



3 1761 11649835 3





Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116498353>

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 1

Wednesday, October 22, 1986
Thursday, October 23, 1986
Monday, October 27, 1986

Chairman: William Tupper

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 1

Le mercredi 22 octobre 1986
Le jeudi 23 octobre 1986
Le lundi 27 octobre 1986

Président: William Tupper

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de la

Research, Science and Technology

Recherche, de la Science et de la Technologie

RESPECTING:

Organization

Future business

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), an examination of policies affecting the National Research Council

CONCERNANT:

Organisation

Travaux futurs

En conformité avec son mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, un examen des politiques touchant le Conseil national de recherches

APPEARING:

The Honourable Frank Oberle,
Minister of State for Science and Technology

COMPARAÎT:

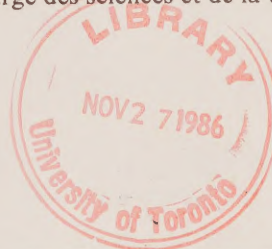
L'honorable Frank Oberle,
Ministre d'État chargé des sciences et de la technologie.

WITNESS:

(See back cover)

TÉMOIN:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-third Parliament, 1986

Deuxième session de la trente-troisième législature, 1986

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chairman: William Tupper

Vice-Chairman: Suzanne Duplessis

MEMBERS

David Berger
David Daubney
Suzanne Duplessis
Bruce Halliday

(Quorum 4)

Christine Fisher

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE, DE LA
SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Président: William Tupper

Vice-présidente: Suzanne Duplessis

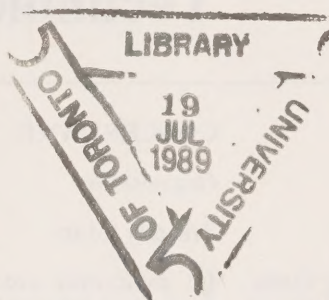
MEMBRES

David Orlikow
Guy Ricard
William Tupper

(Quorum 4)

Le greffier du Comité

Christine Fisher



ORDER OF REFERENCE

Wednesday, October 15, 1986

ORDERED,—That the following Members do compose the Standing Committee on Research, Science and Technology:

Members

Berger
Daubney
Duplessis
Halliday
Orlikow
Ricard
Tupper—(7)

ATTEST

MICHAEL B. KIRBY

For the Clerk of the House of commons

ORDRE DE RENVOI

Le mercredi 15 octobre 1986

IL EST ORDONNÉ,—Que le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie soit composé des députés dont les noms suivent:

Membres

Berger
Daubney
Duplessis
Halliday
Orlikow
Ricard
Tupper—(7)

ATTESTÉ

Pour le Greffier de la Chambre des communes

MICHAEL B. KIRBY

MINUTES OF PROCEEDINGS

WEDNESDAY, OCTOBER 22, 1986

(1)

[Text]

The Standing Committee on Research, Science and Technology met at 6: 09 o'clock p.m., this day, for the purpose of organization.

Members of the Committee present: Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, William Tupper.

Acting Member present: Donald Johnston.

The Clerk of the Committee presided over the election of the Chairman of the Committee.

On motion of Bruce Halliday, seconded by Suzanne Duplessis, it was agreed,—That William Tupper take the Chair of this Committee as Chairman.

The Chairman took the Chair.

On motion of Bruce Halliday, seconded by Donald Johnston, it was agreed,—That Suzanne Duplessis be elected Vice-Chairman of this Committee.

On motion of Bruce Halliday, it was agreed,—That the Chairman or Vice-Chairman, and one Member of the Opposition be present when the Committee meet to consider matters of Agenda and Procedure.

On motion of David Orlikow, it was agreed,—That the Chairman or Vice-Chairman be authorized to hold meetings, to receive evidence and to authorize the printing thereof when a quorum is not present, provided that at least one Opposition Member be present.

On motion of Donald Johnston, it was agreed,—That, at the discretion of the Chairman, reasonable travelling and living expenses be reimbursed to witnesses invited to appear before the Committee and that for payment of such expenses a limit of three representatives per organization be established.

On motion of Suzanne Duplessis, it was agreed,—That the allocation of time for the questioning of witnesses be as follows:

Ten minutes to the first questioner from each Party and that thereafter, at the discretion of the Chairman, five minutes be allocated to each subsequent questioner.

On motion of Donald Johnston, it was agreed,—That the Committee request the services of a research officer from the Library of Parliament to assist in its work.

On motion of David Orlikow, it was agreed,—That, pursuant to its order of reference dated October 16, 1986, (PC 1986-1971, Sessional Paper No. 332-6/22) the Committee examine the Order-in-Council appointment of Bruce Howe as Secretary, Ministry of State for Science and Technology.

At 6: 40 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the chair.

PROCÈS-VERBAUX

LE MERCREDI 22 OCTOBRE 1986

(1)

[Traduction]

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie tient, aujourd'hui à 18 h 09, sa séance d'organisation.

Membres du Comité présents: Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, William Tupper.

Membre suppléant présent: Donald Johnston.

Le greffier du Comité préside l'élection du président du Comité.

Sur motion de Bruce Halliday, appuyé par Suzanne Duplessis, il est convenu,—Que William Tupper occupe le fauteuil à titre de président du Comité.

Le président occupe le fauteuil.

Sur motion de Bruce Halliday, appuyé par Donald Johnston, il est convenu,—Que Suzanne Duplessis soit élue vice-présidente du présent Comité.

Sur motion de Bruce Halliday, il est convenu,—Que le président ou la vice-présidente, ainsi qu'un membre de l'opposition soient présents quand le Comité se réunit pour examiner des questions de programme et de procédure.

Sur motion de David Orlikow, il est convenu,—Que le président ou la vice-présidente soient autorisés à tenir des réunions, à recevoir des témoignages et à en permettre la publication en l'absence du quorum, à condition qu'au moins un membre de l'opposition soit présent.

Sur motion de Donald Johnston, il est convenu,—Que, à la discrétion du président, les témoins invités à comparaître devant le Comité soient remboursés des frais de déplacement et de séjour jugés raisonnables, et ce jusqu'à concurrence de trois délégués par organisme.

Sur motion de Suzanne Duplessis, il est convenu,—Que le temps réservé à l'interrogation des témoins soit alloué comme il suit:

Dix minutes au premier intervenant de chaque parti, puis à la discrétion du président, cinq minutes à chacun des intervenants suivants.

Sur motion de Donald Johnston, il est convenu,—Que le Comité fasse appel à un attaché de recherche de la Bibliothèque du Parlement pour l'aider dans ses travaux.

Sur motion de David Orlikow, il est convenu,—Que, conformément à son ordre de renvoi du 16 octobre 1986 (PC 1986-1971, Document parlementaire n° 332-6/22), le Comité examine la nomination, par décret du conseil, de Bruce Howe au poste de secrétaire au ministère d'État chargé des sciences et de la technologie.

A 18 h 40, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

THURSDAY, OCTOBER 23, 1986

(2)

The Standing Committee on Research, Science and Technology met *in camera* at 9: 15 o'clock a.m., this day, the Chairman, William Tupper, presiding.

Members of the Committee present: David Berger, Bruce Halliday, David Orlikow, William Tupper.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

The Committee considered its future business.

It was agreed,—That, in accordance with its mandate under Standing Order 96(2), the Committee examine the Study Team report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*.

It was agreed,—That the Committee examine policies affecting the National Research Council.

It was agreed,—That the Honourable Frank Oberle be invited to appear before the Committee regarding policies affecting the National Research Council.

It was agreed,—That the following witnesses be invited to appear before the Committee regarding policies affecting the National Research Council:

From the National Research Council:

Dr. Larkin Kerwin, President

Members of the Council

The Professional Institute of the Public Service.

At 10: 35 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

MONDAY, OCTOBER 27, 1986

(3)

The Standing Committee on Research, Science and Technology met at 7: 10 o'clock p.m., this day, the Chairman, William Tupper, presiding.

Members of the Committee present: David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, William Tupper.

Acting Member present: Jean-Robert Gauthier.

Other Members present: Howard McCurdy, Gordon Towers.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

Appearing: The Honourable Frank Oberle, Minister of State for Science and Technology.

Witness: From the Ministry of State for Science and Technology: Dr. A.E. Collin, Secretary and Chief Science Advisor.

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), the Committee commenced its examination of policies affecting the National Research Council.

LE JEUDI 23 OCTOBRE 1986

(2)

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit à huis clos, aujourd'hui à 9 h 15, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: David Berger, Bruce Halliday, David Orlikow, William Tupper.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Le Comité détermine ses futurs travaux.

Il est convenu,—Que, conformément à l'autorité que lui confère l'article 96(2) du Règlement, le Comité étudie le rapport du groupe d'étude au groupe de travail chargé d'examiner les programmes, intitulé *Principales enquêtes*.

Il est convenu,—Que le Comité examine les politiques qui infléchissent le Conseil national de recherches.

Il est convenu,—Que l'honorable Frank Oberle soit invité à comparaître devant le Comité concernant les politiques qui infléchissent le Conseil national de recherches.

Il est convenu,—Que les témoins suivants soient invités à comparaître devant le Comité au sujet des politiques qui infléchissent le Conseil national de recherches:

Du Conseil national de recherches:

M. Larkin Kerwin, président

les membres du Conseil

l'Institut professionnel de la Fonction publique.

A 10 h 35, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE LUNDI 27 OCTOBRE 1986

(3)

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit, aujourd'hui à 19 h 10, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, William Tupper.

Membre suppléant présent: Jean-Robert Gauthier.

Autres députés présents: Howard McCurdy, Gordon Towers.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Comparaît: L'honorable Frank Oberle, ministre d'État chargé des sciences et de la technologie.

Témoin: Du ministère d'État chargé des sciences et de la technologie: M. A.E. Collin, secrétaire et premier conseiller scientifique.

Conformément à l'autorité que lui confère l'article 96(2) du Règlement, le Comité entreprend l'étude des politiques qui infléchissent le Conseil national de recherches.

The Minister made an opening statement and, with Dr. Collin, answered questions.

At 9: 21 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Christine Fisher

Clerk of the Committee

Le Ministre fait une déclaration préliminaire, puis lui-même et M. Collin répondent aux questions.

A 21 h 21, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Christine Fisher

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Wednesday, October 22, 1986

• 1807

The Clerk of the Committee: Hon. members, I see a quorum.

The first item of business is to elect a chairman. I am ready to receive nominations to that effect.

Mr. Halliday: Madam Clerk, I would like to move the name of Bill Tupper as chairman.

The Clerk: It is moved by Mr. Halliday, seconded by Mrs. Duplessis, that William Tupper do take the Chair.

Motion agreed to

The Clerk: I declare Mr. Tupper to be the duly elected chairman, and I invite him to take the Chair.

The Chairman: Colleagues, thank you for the privilege to continue to chair this important committee in the House of Commons. I look forward to working with you and to the challenges that are involved. I will not say more at this point in time, because we have a lot of work to proceed with, but it is deeply appreciated.

We will move to item 2 on the agenda, the election of a vice-chairman. I would seek now a nomination for the position of vice-chairman of the Standing Committee on Research, Science and Technology.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, I would nominate Suzanne Duplessis.

The Chairman: Do I have a seconder?

Mr. Johnston: Will she accept the nomination?

Mrs. Duplessis: Yes.

Mr. Johnston: I will second the motion, then.

Motion agreed to

The Chairman: I declare Suzanne Duplessis the duly elected vice-chairman of this committee.

We will turn to item 3, the appointment of a subcommittee on agenda and procedure. The Chair awaits advice on this. The committee operated in its short history with the whole committee acting as a steering committee. I had some difficulties, of course, in the sense that a quorum of four was required, but the Chair is open for response to this. I think it worked moderately well for us last spring, and it is a small committee.

• 1810

Mr. Orlikow: Is there a motion, Mr. Chairman?

The Chairman: There is no motion before us at the moment. We are in a very preliminary discussion stage as to whether or not we want the committee of the whole to be a steering

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mercredi 22 octobre 1986

La greffière du Comité: Honorables députés, il y a quorum.

Le premier point à l'ordre du jour est l'élection du président. Je suis prête à recevoir les motions à cet effet.

M. Halliday: Madame, j'aimerais proposer Bill Tupper à la présidence du Comité.

La greffière: Il est proposé par M. Halliday, appuyé par M^{me} Duplessis, que William Tupper assume la présidence.

La motion est adoptée

La greffière: Je déclare M. Tupper dûment élu président du Comité et je l'invite à prendre place et à présider.

Le président: Chers collègues, je vous remercie de l'honneur que vous me faites en me conférant à nouveau la présidence de cet important Comité de la Chambre. Je me réjouis de travailler avec vous, et c'est avec plaisir que j'anticipe les défis qui nous attendent. Je n'en dirai pas plus pour l'instant, car nous avons beaucoup de pain sur la planche, mais je tenais à vous dire que je vous suis très reconnaissant.

Nous allons passer à l'article 2 de l'ordre du jour, l'élection d'un vice-président. Je sollicite les nominations au poste de vice-président du Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie.

M. Halliday: Monsieur le président, je propose M^{me} Suzanne Duplessis.

Le président: Est-ce que quelqu'un appuie cette motion?

M. Johnston: Accepte-t-elle la nomination?

Mme Duplessis: Oui.

M. Johnston: Dans ce cas, j'appuie la motion.

La motion est adoptée

Le président: Je déclare M^{me} Suzanne Duplessis, dûment élue vice-présidente du Comité.

Passons maintenant à l'article 3, la constitution d'un Sous-comité du programme et de la procédure. J'attends vos instructions à ce sujet. Pendant notre courte histoire, le Comité réuni en séance plénière a agi comme comité directeur. Evidemment, j'ai éprouvé quelques difficultés puisqu'il fallait un quorum de quatre, mais j'attends vos suggestions. Cela a donné d'assez bons résultats, je crois, le printemps dernier, car c'est un petit comité.

M. Orlikow: Sommes-nous saisis d'une motion, monsieur le président?

Le président: Pas pour l'instant. Nous en sommes à l'étape très préliminaire de la discussion afin de décider si nous voulons que le Comité réuni en séance plénière agisse comme

[Text]

committee, or whether we want a smaller number to be a steering committee.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, if you are inviting a motion, I would be pleased to move that the whole committee function as the Subcommittee on Agenda and Procedure.

Mr. Johnston: What is the quorum? Five?

The Chairman: The quorum is four.

Mr. Johnston: So it is only one different, then.

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, I have no objection to that, providing it is understood, and maybe it needs to be in a motion, that at least one member be from one of the opposition parties.

The Chairman: Could I suggest then that the motion might read that it be the committee of the whole, to include either the chairman or the vice-chairman and one member of the opposition?

Mr. Halliday: I so move.

Motion agreed to

The Chairman: Now, Madam Clerk, the next item is for a motion to print Minutes of Proceedings and Evidence: postpone awaiting decision of Board of Internal Economy. Can you expand?

The Clerk: There was a suggested motion for a certain number of copies of the issues to be printed. The board is meeting this evening, and that is going to be revised. We will be informed of their decision tomorrow, so we can stand that motion.

The Chairman: The next item is for a motion to receive and print evidence when a quorum is not present.

Mr. Orlikow.

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, I would agree to that with the same proviso I made before; that at least one member of the opposition must be present.

The Chairman: Mr. Orlikow, are you presenting that it be a quorum of four to receive evidence, or would you entertain a . . . in order to receive evidence?

Mr. Orlikow: What I am saying is that in my view no evidence should be taken unless at least one of the opposition members of the committee is present.

The Chairman: Are you making that a formal motion?

Mr. Orlikow: Yes.

Mr. Halliday: Could I just talk to that? I understand Mr. Orlikow's position on that, and I certainly would understand it in a committee that would be more partisan than this committee should be or I think will be. I think there will be times when we have witnesses before the committee and it could be difficult to get our quorum of four. I would think we should be willing to settle for three; and I think any three members of the committee. I would hate to think that because either Mr.

[Translation]

comité directeur ou si nous voulons qu'un plus petit nombre de membres forment le comité directeur.

M. Halliday: Monsieur le président, si vous sollicitez une motion, je serais heureux de proposer que le Comité réuni en séance plénière constitue le sous-comité du programme et de la procédure.

M. Johnston: À combien se chiffre le quorum? À cinq?

Le président: C'est un quorum de quatre.

M. Johnston: Ce n'est qu'une différence d'un.

M. Orlikow: Monsieur le président, je n'ai aucune objection, à condition qu'il soit bien compris, et peut-être faut-il une motion à cette fin, qu'il y ait au moins un député de l'un des partis d'opposition.

Le président: Puis-je vous proposer la motion suivante: que le Comité plénier soit composé du président ou du vice-président et d'un député de l'opposition?

M. Halliday: Je suis d'accord et je le propose.

La motion est adoptée

Le président: Maintenant, madame la greffière, la rubrique suivante vise à obtenir une motion portant impression des procès-verbaux et témoignages: vous avez écrit ici que la motion est remise jusqu'à ce que le Bureau de régie interne se soit prononcé. Pouvez-vous nous donner des explications?

La greffière: Une motion a été proposée dans laquelle on prévoit l'impression d'un certain nombre d'exemplaires. Le Comité se réunit ce soir dans le but de réviser ces chiffres. Nous apprendrons la décision du comité demain et donc nous pouvons réserver la motion.

Le président: Dans ce cas, passons à la motion suivante portant réception et impression des témoignages en l'absence du quorum.

Monsieur Orlikow.

M. Orlikow: Monsieur le président, j'approuve cette proposition, avec la même condition que précédemment, c'est-à-dire qu'il y ait au moins un député de l'opposition.

Le président: Monsieur Orlikow, préconisez-vous un quorum de quatre afin de recevoir des témoignages, ou seriez-vous disposé à accepter . . . Est-ce dans le cas des témoignages?

M. Orlikow: Ce que je veux préciser, c'est qu'à mon avis, on ne devrait recevoir aucun témoignage à moins qu'il n'y ait au moins un député de l'opposition.

Le président: Est-ce une motion officielle?

M. Orlikow: Oui.

M. Halliday: Pouvons-nous en discuter? Je comprends la position de M. Orlikow, mais je la comprendrais mieux s'il s'agissait d'un comité plus partisan que celui-ci est ou sera. À mon avis, il nous arrivera d'accueillir des témoins et d'avoir des difficultés à réunir quatre membres. J'estime que nous pouvons nous accommoder de trois membres, quels qu'ils soient. Je ne voudrais pas que, parce que M. Johnston ou M. Orlikow était dans l'impossibilité d'être ici, hypothèse tout à fait plausible

[Texte]

Johnston or Mr. Orlikow were not able to be here, which is quite possible, unless they had taken the trouble to replace themselves, we then could not hear evidence from witnesses, which could be embarrassing. I am not sure what the necessity is for having an opposition member when you are just taking evidence.

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, if Dr. Halliday had been in the House this afternoon, he would have understood that in the view of some members of this Parliament, science policy is not quite as neutral as Dr. Halliday seems to suggest. Yes, it is more than likely that I cannot attend every meeting, and I am sure the same is true for Mr. Johnston and the other member, but we have been asked to submit a list of alternates, and I think I can assure members of the committee that if I am not here one of our members will be here as an alternate.

• 1815

The Chairman: I do not have a motion before me, but are you wanting to put one, Mr. Orlikow?

Mr. Orlikow: The draft motion is that the chairman or vice-chairman be authorized to hold meetings, to receive evidence, and to authorize the printing thereof when a quorum is not present, provided that—and I would just add—at least one opposition Member of Parliament is present.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, just a question on that. Does Mr. Orlikow mean that there could be just two members present?

Mr. Orlikow: If that is acceptable to other members, that is acceptable to me.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, I do not have strong feelings about the proposal I was making. I know it went through other committees successfully, but I am not going to fight for it.

Mr. Johnston: Have you moved the motion, David?

The Chairman: The Chair recognizes that he has.

Mr. Johnston: I will second it.

The Chairman: It has been moved and seconded that the chairman or vice-chairman be authorized to hold meetings, etc., provided that one opposition member is present. It has been moved and seconded. I think this now reads that for purposes of receiving evidence a quorum of only two is required.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, the precise wording you just read does not actually say that, does it? I think it says that if one opposition member were here we could have a meeting.

The Chairman: With the chairman or vice-chairman, for receiving evidence.

Motion agreed to

The Chairman: Next on the agenda is expenses for witnesses. Madam Clerk, do you have any guidance for the committee in this regard?

[Traduction]

s'ils ne se sont pas donnés la peine de se faire remplacer, nous ne puissions entendre les témoins; ce serait gênant. Je ne suis pas sûr qu'il soit nécessaire qu'un député de l'opposition soit présent simplement pour recevoir les témoignages.

M. Orlikow: Monsieur le président, si M. Halliday avait été à la Chambre cet après-midi, il aurait compris que certains membres du Parlement estiment que la politique scientifique n'est pas tout à fait aussi neutre que semble le laisser entendre M. Halliday. Vous avez raison, il est fort probable que je ne pourrai assister à toutes les réunions, et je suis persuadé qu'il en va de même pour M. Johnston et l'autre député. Toutefois, on nous a demandé de présenter une liste de suppléants, et je crois pouvoir promettre aux membres du Comité que, si je suis absent, l'un de mes collègues me remplacera.

Le président: Je n'ai pas de motion à cet effet, mais voulez-vous en proposer une, monsieur Orlikow?

M. Orlikow: J'aimerais proposer que le président ou le vice-président soit autorisé à tenir des séances, à recevoir des témoignages et en autoriser l'impression en l'absence du quorum, pourvu que—et c'est ce que j'ajoute—au moins un député de l'opposition soit présent.

M. Halliday: Monsieur le président, j'ai simplement une question à ce sujet. M. Orlikow veut-il dire que deux membres du Comité suffiraient?

M. Orlikow: Si cela convient aux autres membres du Comité, cela me convient aussi.

M. Halliday: Monsieur le président, je ne tenais pas fermement à ma proposition. Je sais que d'autres comités ont adopté le même genre de motion, mais je ne vais pas m'acharner.

M. Johnston: David, avez-vous proposé la motion?

Le président: J'ai reçu la motion.

M. Johnston: Je l'appuie.

Le président: Il a été proposé, avec appui, que le président ou le vice-président soit autorisé à tenir des séances, etc., pourvu qu'un député de l'opposition soit présent. La motion a été proposée et appuyée. Cela signifie, je crois, que le quorum se compose de deux membres seulement aux fins de recevoir les témoignages.

M. Halliday: Monsieur le président, le texte que vous venez de lire ne le précise pas expressément, n'est-ce pas? En fait, il y est dit, je crois, que si un député de l'opposition est présent, nous pouvons tenir une réunion.

Le président: En la présence du président ou du vice-président, aux fins de recevoir les témoignages.

La motion est adoptée

Le président: Nous passons maintenant aux dépenses des témoins. Madame la greffière, avez-vous des renseignements utiles à nous donner à ce sujet?

[Text]

The Clerk: In the past we have had a limit of three people per organization, and that is a general rule in standing committees.

Mr. Johnston: I so move. This was in effect during the last term, I presume.

The Chairman: Yes.

It has been moved by Mr. Johnston that, at the discretion of the chairman, reasonable travelling and living expenses be reimbursed to witnesses invited to appear before the committee, and that for payment of such expenses a limit of three representatives per organization be established.

Motion agreed to

The Chairman: Next is questioning of witnesses. What we are looking at here is the time allocation of witnesses; how much time would be allocated on a first and second round.

Mrs. Duplessis.

Mrs. Duplessis: I propose 10-10-10, and then 5-5-5.

Mr. Halliday: I second that.

The Chairman: So, Madam Duplessis, you are proposing that the first three committee members to have the privilege of questioning the witness would have 10 minutes and all committee members thereafter would have 5 minutes.

Mr. Halliday: The first three being one from each party.

The Chairman: If they were here, yes.

Mrs. Duplessis: And I want to make another motion. It is possible to have one time that the Liberals begin, followed by the PC and the NDP; another time the NDP, followed by the PC and the Liberals; another time the PC, followed by the Liberals—

The Chairman: Could the Chair just interject here, please? I would like to suggest to the committee that in recognizing committee members there be some importance given to those committee members who are here on time—

Some hon. members: Hear, hear!

The Chairman: —to hear the presentation of the witnesses, and then prepare to move on. I have found it difficult, both as a committee member and as a chairman, . . . for people who come in late but still expect the protocol to pertain of their being the first person to examine the witness. I would like to proceed on that basis, and so having shared that with you in advance, you know what the Chair would prefer.

• 1820

M. Johnston: Il se peut que tous les membres arrivent en même temps comme cela doit être le cas. Pour ma part, je pense que cela doit être à la discrétion du président. Il doit

[Translation]

La greffière: Par le passé, nous avons fixé une limite à trois personnes par organisme, et c'est la règle générale en ce qui concerne les comités permanents.

M. Johnston: Je le propose. Je présume d'ailleurs que c'était la norme au cours de la dernière session.

Le président: Oui.

Il est proposé par M. Johnston qu'à la discrétion du président, les témoins invités à comparaître devant le Comité soient remboursés des frais de déplacement et de séjour jugés raisonnables, jusqu'à concurrence de trois délégués par organisme.

La motion est adoptée

Le président: Nous passons maintenant à l'interrogation des témoins. Il s'agit de déterminer le temps alloué à chaque membre du Comité au premier et au deuxième tours pour l'interrogation des témoins.

Madame Duplessis.

Mme Duplessis: Je propose 3 fois 10 minutes, puis 3 fois 5 minutes.

M. Halliday: J'appuie cette proposition.

Le président: Vous proposez donc, madame Duplessis, que les trois premiers membres du Comité ayant l'avantage d'interroger les témoins se voient accorder dix minutes et qu'ensuite tous les autres membres du Comité aient cinq minutes.

M. Halliday: Les trois premiers seraient un représentant de chaque parti.

Le président: S'ils sont présents.

Mme Duplessis: Je voudrais proposer une autre motion. Est-il possible qu'en un premier temps ce soit les Libéraux qui commencent, suivis des Conservateurs et ensuite des Néo-démocrates, que la fois d'ensuite ce soit les Néo-démocrates qui commencent, suivis des Conservateurs et des Libéraux, et la fois d'ensuite, que ce soit les Conservateurs, suivis des Libéraux, etc.

Le président: Permettez-moi d'intervenir un instant, je vous en prie? J'aimerais vous proposer qu'en donnant la parole aux membres du Comité, je puisse favoriser ceux qui sont ici à l'heure . . .

Des voix: Bravo, bravo!

Le président: . . . pour entendre l'exposé des témoins, et donc qui sont prêts à poser des questions. Comme membre de comité et comme président, j'ai constaté que nous avons des difficultés quand les gens arrivent en retard, mais s'attendent néanmoins à ce que le protocole s'applique et à ce qu'ils soient les premiers à interroger les témoins. J'aimerais partir de ce principe. Cela dit, vous savez maintenant ce que votre président aimerait.

Mr. Johnston: It is possible that all the members arrive at the same time, as it should be. Personally, I believe it should be

[Texte]

déterminer qui doit poser ses questions en premier, en deuxième et ainsi de suite.

I am assuming everybody gets here at the same time. It is your discretion as to how you want to proceed.

The Chairman: So relative to item 6(b), which is the motion in front of us, Madam Duplessis.

Mme Duplessis: Je propose que 10 minutes soient accordées à chacun des membres des différents partis au premier tour et cinq minutes au second tour.

Motion agreed to

The Chairman: Now we have the question of the researcher. Perhaps the Chair might comment here as we lead into this one. There is no difficulty with the motion before us, but I would like the committee to be aware that Dr. Tiffin, who was the committee's researcher in the first months of its history, is leaving the Library of Parliament at the end of October, I believe. Dr. Curren, who is with us here this evening, will be joining the committee if we seek help from the Library of Parliament, which we really ought to be doing.

Dr. Curren will circulate his curriculum vitae to the committee if we do not have it already. He has a remarkable background, and it has been reported to me that he is an enormously competent researcher with a very good record behind him.

I do not think we need to go into it in detail at the moment, and I do not think am really sharing anything new with Dr. Curren. But there is a point I might like to make with the committee. I think it should reserve the right to hire consultants if need be.

So having said that, do I have a mover for item 6(c)?

Mr. Johnston: I will move it, Mr. Chairman.

The Chairman: It is moved by Mr. Johnston that the committee request the services of a research officer from the Library of Parliament to assist in its work.

Motion agreed to

The Chairman: The seventh item is the list of replacements. Shall I dispense?

Some hon. members: Agreed.

The Chairman: I believe we understand the ground rules. It is my interpretation that if we fail to meet this requirement we are no longer members of the committee.

The Clerk: Lists for members from previous sessions are still in good standing, so this reminder applies only to new members.

The Chairman: Mr. Orlikow, did you pick up on that?

Mr. Orlikow: Yes. I am just making a list.

The Chairman: Great. Now, is there any other business?

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, Ian Waddell, who is our member for Vancouver—Kingsway, has asked me to ask that Bruce Howe, who has been appointed to a senior position—I

[Traduction]

up to the Chairman to determine who will be first in line, or second or whatever, for questioning.

Je suppose que tout le monde arrive en même temps. C'est à vous de décider comment procéder.

Le président: Bon. Madame Duplessis, au sujet du point 6b), c'est-à-dire la motion qui est devant nous.

Mrs. Duplessis: I move that 10 minutes be granted to each member of the different parties for the first round, and 5 minutes for the second.

La motion est adoptée

Le président: Nous en sommes maintenant à la question de l'attaché de recherche. Permettez à votre président de faire un petit commentaire à ce sujet. La motion que nous avons devant nous ne pose aucun problème, mais je tiens à informer les membres du Comité que M. Tiffin, qui était l'attaché de recherche du Comité au cours de ses premiers mois, doit quitter la Bibliothèque du Parlement à la fin d'octobre, si je ne m'abuse. M. Curren, qui est ici ce soir, sera à la disposition du Comité si nous avons besoin des services de la Bibliothèque du Parlement, chose qui sera effectivement nécessaire.

M. Curren fera circuler son curriculum vitae aux membres du Comité, si ce n'est déjà fait. Ses antécédents sont excellents, et on m'a dit que c'est un attaché de recherche particulièrement compétent avec un dossier impeccable.

Je ne crois pas qu'il soit nécessaire d'en discuter en détail en ce moment, et je doute que M. Curren ait appris quoi que ce soit de nouveau. Cependant, j'aimerais mentionner une chose au Comité. À mon avis, nous devrions nous réserver le droit de retenir les services d'experts-conseil, au besoin.

Cela dit, quelqu'un pourrait-il proposer le point 6c)?

M. Johnston: Je le propose, monsieur le président.

Le président: M. Johnston propose que le Comité demande les services d'un attaché de recherche de la Bibliothèque du Parlement pour l'aider dans ses travaux.

La motion est adoptée

Le président: Le point 7 concerne la liste des remplaçants. Peut-on laisser tomber?

Des voix: D'accord.

Le président: Je crois que tout le monde comprend les règles de base. Si je comprends bien, ceux qui ne sont pas satisfaits par cette exigence ne font plus partie du Comité.

Le greffier: Les listes des remplaçants des sessions antérieures demeurent toujours en vigueur. Ce rappel ne concerne que les nouveaux membres.

Le président: Avez-vous compris, monsieur Orlikow?

M. Orlikow: Oui. Je suis en train de préparer une liste.

Le président: Excellent. Y a-t-il d'autres questions?

M. Orlikow: Monsieur le président, Ian Waddell, député de Vancouver—Kingsway, m'a prié de vous demander que Bruce Howe, qui a été nommé à un poste de niveau supérieur—et je

[Text]

must admit I am not sure what that position is—should be called before the committee as to the way the committee now has the authority to examine appointments.

The Chairman: All right. Are you moving that, Mr. Orlikow?

Mr. Orlikow: Yes, I so move.

• 1825

The Chairman: Has the case of Mr. Howe been referred to us?

The Clerk: Yes.

The Chairman: Do we have a CV, for instance?

The Clerk: Not yet. We will get it.

The Chairman: I guess we have about 25 days left in that time clock that is running. Mr. Howe's appointment, of course, is an extraordinary appointment, in the sense that it is different from most this committee addresses itself to.

Mr. Orlikow and Mr. Johnston, just for your information, the normal Order in Council appointments the committee would be dealing with would be appointments to the Science Council, to the National Research Council, and to NSERC. The previously constituted committee decided that unless someone brought a case up it would not routinely call for the examination of appointments. But it did add the caveat that it would like to meet on a social basis, initially, with all new appointees, simply to get to know them and something about their background so that a rapport could be developed with them.

Mr. Orlikow: Maybe as a new member I am not as aware of how the system of appointments works. Will we be informed when new appointments of senior people are brought forth?

The Chairman: The clerk, I think, has always advised the committee that such and such appointments have been referred to the committee.

Motion agreed to

Mme Duplessis: Monsieur le président, est-il possible d'établir à l'avance les jours où nous nous réunirons à la convenance des membres du Comité?

The Chairman: Mrs. Duplessis, we are in a block system. The committee has been assigned to work in the block system. We can call meetings outside the block, but our block program is three committee periods one week and two the next week, for a total of five possibilities every two weeks.

Mr. Halliday: On that same topic, I would like to suggest that we try to avoid 6 p.m. meetings. If it has to be at this particular time, I think we should make it 7 p.m. If it has to be on an evening such as this, it should be at 7 p.m. I am not interested in coming here over the supper hour.

[Translation]

dois avouer que je ne sais pas de quel poste il s'agit—soit convoqué devant le Comité puisque celui-ci est maintenant habilité à examiner les nominations.

Le président: Très bien. Est-ce que vous en faites la proposition, monsieur Orlikow?

M. Orlikow: Oui, je le propose.

Le président: Est-ce que le dossier de M. Howe nous a été renvoyé?

Le greffier: Oui.

Le président: Avons-nous son curriculum vitae, par exemple?

Le greffier: Pas encore, mais nous l'obtiendrons.

Le président: Je crois qu'il nous reste environ 25 jours. Bien entendu, la nomination de M. Howe est assez spéciale, car elle est différente de la plupart des nominations que notre Comité est appelé à étudier.

Pour votre gouverne, messieurs Orlikow et Johnston, le Comité examine habituellement les nominations par décret au Conseil des sciences, au Conseil national de recherches et au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie. Le dernier comité avait décidé qu'à moins que quelqu'un ne le saisisse d'un cas particulier, il n'entreprendrait pas systématiquement d'examiner les nominations. Le Comité avait cependant précisé qu'il voudrait, au départ, rencontrer tous les intéressés, pour apprendre à les connaître et pour connaître leurs antécédents, afin d'établir un certain rapport avec eux.

M. Orlikow: Je suis un nouveau membre et c'est peut-être pour cela que je ne suis pas très au courant de la façon dont fonctionne le système des nominations. Doit-on nous informer lorsque des nominations à des postes supérieurs doivent avoir lieu?

Le président: Je crois que le greffier s'est toujours occupé d'informer le Comité lorsque telle ou telle nomination nous a été renvoyé.

La motion est adoptée

Mrs. Duplessis: Mr. Chairman, would it be possible to set our meeting days ahead of time, at the convenience of committee members?

Le président: Madame Duplessis, nous fonctionnons selon un système de bloc horaire. Nous devons travailler en fonction de ce système. Il est toujours possible de convoquer les réunions hors du système, mais le programme des blocs horaires nous réserve trois réunions une semaine et deux la semaine suivante, pour un total de cinq possibilités de réunion toutes les deux semaines.

M. Halliday: Dans le même ordre d'idées, j'aimerais que nous évitions de tenir des séances à 18 heures. S'il faut absolument se réunir en soirée, je préférerais que ce soit à 19 heures. Je n'ai pas envie de participer à une réunion à l'heure du souper.

[Texte]

The Chairman: Mr. Orlikow, how about yourself?

Mr. Orlikow: My understanding when it was agreed that the House itself would not meet in the evening was that this would give the committees an opportunity to meet in the evenings and there would not be the interruptions of votes and so on. So I agree with Dr. Halliday. If we are having a serious meeting, I like the idea of having it in the evening; having it, as Dr. Halliday suggested, at 7 p.m. Members can take that break, can have something to eat, and can come here prepared to do some work.

The Chairman: The only difficulty it presents is the availability of a committee room, because we then utilize two blocks in doing so.

Mr. Orlikow: If you are having a serious meeting, there is not much point in meeting at 6 p.m., because you will not start at 6 p.m., you will start at 6.10 p.m. or 6.15 p.m., and if you have to be out of here by 7 p.m., you might as well not have a meeting.

• 1830

The Chairman: The block system is 6 p.m. to 8 p.m., and then 8 p.m. to 10 p.m.

I would prefer that. I am just sharing with you the only difficulty I see with it. I would much prefer a 7 p.m. time.

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, if that is the only time we can have, we will have to live with it.

The Chairman: I think we all found with a 6 p.m. meeting you normally come to the meeting without supper, which is not good. Do you know if there are nights on your side that are out?

Mr. Johnston: It is very difficult for me to comment for Mr. Berger. I only express my own preference. I doubt if he likes Monday nights, because he often may want to be in Montreal Monday nights. I cannot say for certain; but that is what my suspicion is.

But do you not normally meet Tuesday night?

The Chairman: One week we meet Monday night and the next week Tuesday night.

Mr. Johnston: I am sure he will be here. But I really cannot express a preference for him.

The Chairman: I raise it because I know for many of us Tuesday night is a bad night.

Mrs. Duplessis: Yes, because we have the provincial caucus.

The Chairman: But that is our problem, of course.

Mr. Johnston: Wednesday night used to be a bad night because people tended to travel to their ridings in the Ontario-Quebec area, historically, because Parliament did not sit on Wednesday nights, and that continued.

Mr. Orlikow: For those of us who are at a distance, Tuesday and Wednesday are the best. Monday and Thursday are not

[Traduction]

Le président: Qu'en pensez-vous, monsieur Orlikow?

M. Orlikow: Lorsque la Chambre a convenu de ne pas siéger en soirée, j'en avais déduit que les comités auraient ainsi la possibilité de se réunir en soirée, sans interruption pour des votes ou pour autre chose. C'est pourquoi je partage l'avis de M. Halliday. Si nous voulons vraiment tenir une réunion, j'aime bien l'idée de la tenir en soirée, à 19 heures, comme l'a proposé M. Halliday. Ainsi, les membres auront le temps de se reposer un peu, manger un morceau et arriver ici, prêts à travailler.

Le président: Le seul problème que j'entrevois est la disponibilité des salles de comité, car cela nous obligerait à utiliser deux blocs horaires pour la même réunion.

M. Orlikow: Si vous voulez accomplir quelque chose pendant votre réunion, rien ne vous sert de vous réunir à 18 heures. La réunion ne commencera pas à 18 heures précises, elle commencera plutôt à 18h10 ou 18h15, et s'il faut libérer la salle à 19 heures, la réunion devient parfaitement inutile.

Le président: D'après le système, les blocs horaires sont de 18 heures à 20 heures, puis de 20 heures à 22 heures.

C'est ce que je préférerais. Je suis simplement en train de vous expliquer le seul problème que j'entrevois. Je préférerais de loin que la réunion ait lieu à 19 heures.

M. Orlikow: Eh bien, monsieur le président, si c'est le seul temps dont nous disposons, nous allons devoir l'accepter.

Le président: Je crois que tout le monde a fait l'expérience des séances de 18 heures où l'on n'a généralement pas le temps de souper, ce qui n'est pas bien. À votre connaissance, y a-t-il des soirées où vous ne pouvez pas participer à une réunion?

M. Johnston: Il m'est très difficile de parler pour M. Berger. Je peux seulement vous faire part de mes propres préférences. Je ne crois pas que le lundi soir lui convienne, car il a souvent affaire à Montréal. Je n'en suis pas certain, mais c'est ce que je crois.

Mais vous ne vous réunissez pas normalement le mardi soir?

Le président: Une semaine c'est le lundi soir, la semaine suivante le mardi soir.

M. Johnston: Je suis sûr qu'il sera là, mais je ne peux pas vous communiquer ses préférences.

Le président: J'en parle parce que je sais que pour beaucoup d'entre nous, le mardi soir pose des problèmes.

Mme Duplessis: En effet, à cause du caucus provincial.

Le président: Evidemment, c'est notre problème.

M. Johnston: Auparavant, le mercredi soir était difficile. Les députés avaient tendance à retourner dans leurs circonscriptions en Ontario ou au Québec, parce que le Parlement ne siégeait pas le mercredi soir, et c'est une pratique qui s'est poursuivie.

M. Orlikow: Pour ceux d'entre nous dont les circonscriptions sont éloignées, les mardis et mercredis sont les meilleures soirées. Les mardis et jeudis sont moins pratiques. Mais si je

[Text]

quite as good. But if I am a member of this committee and it meets Monday night, I will be here Monday night.

The Chairman: It will be no more than one Monday night every two weeks.

Mrs. Duplessis: I have no trouble with Monday.

Mr. Halliday: Monday night is not my first choice, and certainly Tuesday night is worse.

Mr. Johnston: Why is Tuesday night worse?

Mr. Halliday: It just happens that our Ontario caucus meets regularly every Tuesday night, and we are having great problems right now because there tend to be too many events conflicting. That is going to be resolved by our caucus, I think, in favour of Tuesday night being left free so we can go to our caucus meeting. I think you will have great trouble getting some of the Ontario members here on a Tuesday night.

The Chairman: In any event, the suggestion is that when we have evening meetings, we start at 7 p.m., if possible.

Mr. Johnston: When does your caucus meet, Bruce?

Mr. Halliday: At 6 p.m. on Tuesday.

Mrs. Duplessis: And for Quebec at 6.30 p.m.

The Chairman: Any other business to come before the meeting?

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, I do not think we have to settle it tonight, but given everything that is happening and the controversy . . . I am trying not to use too divisive a word, but given the problems which seem to have emerged in connection with the NRC funding, I would like us to have a meeting fairly quickly to hear from the Minister and the NRC.

The Chairman: Mr. Orlikow, I think an organizational meeting of this committee is called for tomorrow at 9 a.m.

Mr. Halliday: A planning meeting.

The Chairman: A planning meeting. It is to set the agenda, and Mr. Berger is aware of it.

Mr. Orlikow: Where is that meeting?

The Chairman: It is going to be in room 211 in this building. It is the office of the chairman.

The meeting stands adjourned to the call of the Chair.

Monday, October 27, 1986

• 1913

The Chairman: Members of the committee, the Chair calls the meeting to order.

We are here this evening in accordance with our committee's mandate under Standing Order 96(2), an

[Translation]

suis membre de ce Comité et que ce Comité se réunisse le lundi soir, je serai là.

Le président: Ça ne sera pas plus qu'un lundi soir sur deux.

Mme Duplessis: Le lundi me convient parfaitement.

M. Halliday: Le lundi soir ne serait pas mon choix premier, mais le mardi soir est encore pire.

M. Johnston: Pourquoi le mardi soir serait-il pire?

M. Halliday: C'est que le caucus de l'Ontario se réunit régulièrement tous les mardis soirs et nous éprouvons toutes sortes de problèmes en ce moment parce que trop d'activités entrent en conflit avec nos réunions. Je crois que le caucus va régler le problème en demandant aux députés de réserver leur mardi soir à cette seule réunion. Je crois que vous aurez énormément de difficulté à convaincre certains députés de l'Ontario de se présenter ici les mardis soirs.

Le président: De toute façon, quelqu'un a proposé que les réunions de soirée débutent à 19 heures, dans la mesure du possible.

M. Johnston: Bruce, à quelle heure votre caucus se réunit-il?

M. Halliday: À 18 heures le mardi.

Mme Duplessis: Et pour le Québec, c'est à 18h30.

Le président: Y a-t-il d'autres questions?

M. Orlikow: Monsieur le président, je ne vous demande pas de régler la question ce soir, mais étant donné tout ce qui s'est passé et la controverse . . . je cherche les termes les plus neutres possible, mais étant donné les problèmes qui se sont fait jour au sujet du financement du Centre national de recherches, j'aimerais que nous nous réunissions assez rapidement pour interroger le ministre et les représentants du CNR.

Le président: Je crois qu'une séance d'organisation du Comité est prévue pour demain matin à 9 heures.

M. Halliday: Vous voulez dire une séance de planification.

Le président: C'est ça. Nous devons préparer le programme et M. Berger est au courant.

M. Orlikow: Où la réunion aura-t-elle lieu?

Le président: Dans la salle 211 de cet édifice. C'est le bureau du président.

La séance est levée jusqu'à nouvelle convocation.

Le lundi 27 octobre 1986

Le président: Mesdames et messieurs, la séance est ouverte.

Nous sommes réunis ce soir conformément au mandat détenu par notre Comité en vertu du paragraphe 96(2) du

[Texte]

examination of policies affecting the National Research Council.

Members of the committee, I have given permission to the press to record this meeting and for the television cameras to be in the room behind the press table. Is there any objection to that?

Mr. Gauthier: Yes.

Mr. Chairman, I do not know if this is the practice of this committee but, as a Member of Parliament, I think the ruling you have just made is beyond your powers, sir—

The Chairman: It may well be.

Mr. Gauthier: —and should be taken up with the Speaker himself. I am not against the press's being here. I would like it to be known that I am open to this kind of media coverage. But I do think you are opening up a very serious discussion as to how we broadcast and televise our committee meetings: who edits, who takes what? Are the cameras free to roam the room here as they are not in the House of Commons? Are there rules that you have set with them prior to allowing coverage?

I would caution you, Mr. Chairman, to take this up with the Speaker and maybe ask for direction there before you allow cameras to—

The Chairman: The Chair has received some advice.

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, I think our friend is probably technically correct, that this matter has never been finally resolved by the House. But it seems to me that there is a great deal of interest in this subject, and that if there is unanimous agreement by members of this committee to permit the recording and televising, particularly with the grounds that are laid, that the television cameras should be behind the press table, then I think it is an excellent idea. We might see tomorrow that we have made a wise move and it might influence those who make the final decision about all committees.

The Chairman: Any other comment?

• 1915

Hon. Frank Oberle (Minister of State for Science and Technology): Mr. Chairman, I am sorry; this is not my time to intervene, but if the cameras remain in the room I would not want them to photograph my papers over my shoulder. So I want a distance of 20 feet here.

The Chairman: I think I took good advice here on my left really. I acted in an amateurish way. I know that the proceedings of the committees are not to be televised and that is my ruling as of now.

Does anyone wish to challenge that?

Mr. Gauthier: May I just make my point very clearly?

The Chairman: I think you have.

[Traduction]

Règlement, l'examen des politiques touchant le Conseil national de recherches.

Mesdames et messieurs, j'ai donné la permission à la presse de rapporter cette séance et j'ai autorisé l'installation de caméras de télévision derrière la table de la presse. Quelqu'un a-t-il une objection?

M. Gauthier: Oui.

Monsieur le président, j'ignore si c'est la pratique du Comité, mais en ma qualité de député, je pense que la décision que vous avez prise outrepassa vos pouvoirs, monsieur.

Le président: C'est bien possible.

M. Gauthier: Et devrait être soumise au président de la Chambre lui-même. Je ne m'oppose pas à la présence de la presse. Je tiens à ce qu'on sache que je suis en faveur de ce type de reportage. Mais je pense que vous ouvrez un très important débat sur la façon de radio-télédiffuser les délibérations de notre Comité, à savoir qui fait le montage, qui prend quoi? Les caméras vont-elles effectuer ici un balayage complet, ce qui n'est pas le cas à la Chambre des communes? Avez-vous au préalable établi des règles avec la presse avant d'autoriser la présence des caméras?

Je pense, monsieur le président, que vous devriez soumettre la question au président de la Chambre et lui demander des directives avant d'autoriser les caméras . . .

Le président: La présidence a reçu des conseils.

M. Orlikow: Monsieur le président, du point de vue technique, notre collègue a sans doute raison, en ce sens que la Chambre ne s'est jamais prononcée sur la question. Mais le sujet me semble très intéressant, et si tous les membres du Comité sont d'accord pour autoriser la présence de la presse écrite et des caméras de télévision, à condition, comme on l'a dit, que les caméras soient placées derrière la table de la presse, dans ce cas je pense que l'idée est excellente. Demain, la décision nous semblera peut-être sage et elle influencera peut-être ceux qui prendront la décision finale au sujet de tous les Comités.

Le président: Y a-t-il d'autres commentaires?

L'honorable Frank Oberle (ministre d'État, Sciences et Technologie): Je m'excuse, monsieur le président; ce n'est pas à mon tour d'intervenir, mais si les caméras restent dans la pièce, je ne veux pas qu'on puisse photographier mes documents par dessus mon épaule. Je veux qu'elles soient situées à une distance de 20 pieds.

Le président: J'ai reçu un bon conseil de la personne à gauche. J'ai agi en amateur. Je sais que les délibérations des comités ne doivent pas être télédiffusées et pour l'instant je rends une décision en ce sens.

Quelqu'un conteste-t-il la décision?

M. Gauthier: Puis-je m'expliquer très clairement.

Le président: Je crois que vous l'avez déjà fait.

[Text]

Mr. Gauthier: I am just trying to tell you, Mr. Chairman—I am being helpful to the committee here—that if you do allow the cameras here then this is a first, as far as I am concerned, in 14 years. I have nothing against them being here, except that you may be called tomorrow, Mr. Chairman, to justify your decision. I may want to support your decision, but I am just warning you, sir—and I am trying to be as helpful as I can here—that you are creating some precedent.

An hon. member: You might get into deeper trouble than I.

The Chairman: Yes, right.

I have made my point. So there is to be no recording of this meeting.

Members of the committee, you have received some documentation from our researcher, Mr. Curren, dated October 27. Does everybody have those copies?

Mr. Orlikow: No.

The Chairman: “National Research Council, budgetary position; subject: National Research Council”—in both official languages.

Mr. Orlikow: No. I did not get it.

The Chairman: Mr. Orlikow, I can loan you mine. I think they were sent out to everybody fairly recently.

Mr. Orlikow: I am glad to see yours, but I checked my mail half an hour ago and it was not there.

Mr. Gauthier: Mail? Check the messenger service.

The Chairman: We are here to get started with what probably will turn out to be a long-term analysis of the National Research Council, our flagship research institution.

The committee, at a steering committee, decided it wanted to do this on Thursday. It brought its agenda forward as far as this was concerned because of the restricted funding that is going to apply to the National Research Council in the coming finance year.

I want to caution, to the best ability I can, that the NRC is a precious institution to us. It should be the objective of this committee to strengthen and enhance the work of the National Research Council so I hope that we can minimize our political activities and really seek avenues to continue to strengthen this great institution.

As we look at it in detail, we are tonight starting a dialogue with the Minister. A dialogue with Dr. Kerwin will follow, with members of the council, and hopefully, in time, with representation from PIPS and then other expert witnesses from across the nation.

Mr. Minister, having said that, we want to start this dialogue with you about the National Research Council. I think one of the things we need to do is to get a good impression of the instructions NRC has been given, either by

[Translation]

M. Gauthier: Je tente simplement de vous dire, monsieur le président, dans le but d'être utile au Comité, que si vous autorisez la présence des caméras, ce sera pour autant que je sache une première en 14 ans. Je ne m'oppose pas à leur présence, mais vous serez peut-être appelé demain, monsieur le président, à justifier votre décision. Je vous appuierai peut-être, mais je veux simplement vous prévenir, monsieur, pour vous être utile, que vous créez un précédent.

Une voix: Vous risquez de vous retrouver en plus grave difficulté que moi.

Le président: Oui, c'est exact.

J'ai rendu ma décision. Il n'y aura aucun enregistrement de cette séance.

Mesdames et messieurs, vous avez reçu de notre chercheur, M. Curren, de la documentation en date du 27 octobre. Chacun a-t-il ses exemplaires?

M. Orlikow: Pas moi.

Le président: Conseil national de recherches, situation budgétaire; sujet: Conseil national de recherches, dans les deux langues officielles.

M. Orlikow: Non, je ne les ai pas reçus.

Le président: Monsieur Orlikow, je peux vous prêter mon exemplaire. Je pense qu'on en a envoyé à tout le monde récemment.

M. Orlikow: Je suis heureux de voir votre exemplaire, mais j'ai vérifié mon courrier il y a une demi-heure et je n'ai rien trouvé.

M. Gauthier: Votre courrier? Vérifiez auprès du service des messagers.

Le président: Nous entamons ce qui sera probablement une analyse à long terme du Conseil national de recherches, notre principal institution de recherches.

En sa qualité de Comité de direction, le Comité a décidé de faire ce travail jeudi. Il a avancé son programme concernant l'étude de cette question à cause des restrictions budgétaires dont le Conseil national de recherches fera l'objet au cours du prochain exercice financier.

Je tiens à faire une mise en garde, au mieux de ma capacité, au sujet du fait que le Conseil national de recherches, constitue pour nous une institution précieuse. Notre Comité devra viser à renforcer cet organisme et à mettre ses travaux en valeur; aussi j'espère que nous saurons minimiser nos activités politiques et rechercher véritablement un moyen de continuer à renforcer le rôle de cette grande institution.

Nous entamons ce soir un dialogue avec le ministre. Suivra un dialogue avec M. Kerwin, avec des membres du Conseil et, nous l'espérons, avec des représentants de l'IPFP et d'autres spécialistes d'un peu partout au Canada.

Monsieur le ministre, cela dit, nous voulons entamer un dialogue avec vous au sujet du Conseil national de recherches. Je crois que nous devons notamment acquérir une bonne idée des directives qu'a reçues le Conseil de vous-mêmes ou du

[Texte]

yourself, sir, or through Treasury Board, as to what the actual financial or funding conditions of the National Research Council will be over the budget years—I presume starting with 1987-88, which is the crucial year we are addressing. I think it would be helpful to the committee, if it was going to put that into its proper perspective, to know something about the funding, let us say, of the National Research Council over the last five years. We tried to get that from the National Research Council for this meeting, but we were unsuccessful in doing so, and the documentation we actually have, briefing notes provided by the Library of Parliament... while I only had about an hour to digest them this evening, I found them to be a very complex presentation and I regret that we did not have the five-year aspect that we were really looking for.

So against that background, Mr. Minister, perhaps you might introduce your staff.

I would remind the committee that each member of the committee from each party will have 10 minutes to start the discussion and thereafter 5 minutes.

• 1920

Mr. Oberle.

Mr. Oberle: Mr. Chairman, thank you very much. I do not have any prepared notes or an opening statement, but perhaps you would permit me to say a few words to lay the groundwork and give a background that would permit you and committee members and the press perhaps to develop an understanding of where we are at this point and where we intend to go in the foreseeable future.

I see the formation of this committee for the first time in our history as one of the more important achievements we have made since we assumed power in 1984, because as you know, we are taking research and development and science-related activities that involve the government in some aspects very, very seriously. So I am looking to this committee to assist me in the work of the government that will prepare our country to position itself in the new age. There is no doubt that research and development or science will become the basis of any new growth in the economy or will become the basis of the profound changes we will undoubtedly experience over the next 25 years in socio-economic conditions. That is true for all mankind.

As you know, we approach the subject from two priorities, mainly. One is to reorganize and refocus the important and powerful instruments of government to respond to the challenge that is out there. But more importantly, the first priority was first of all to identify the challenges and develop new priorities for Canada in this larger scheme of things. Because we were so committed to this concept of co-operative federalism, we thought it was critically important that we engage in a process of consultation over a period of time so we can be absolutely sure the actions the federal government takes...

[Traduction]

Conseil du Trésor, au sujet de la situation financière réelle qu'il connaîtra au cours des exercices budgétaires à venir, sans doute dès 1987-1988, qui constitue l'année cruciale de notre étude. Il sera utile que le Comité, pour pouvoir placer les choses dans leur véritable perspective, soit informé du financement du Conseil national de recherches au cours des cinq dernières années. Nous avons tenté d'obtenir ces informations du Conseil lui-même pour cette séance, mais nous n'avons pas réussi, et la documentation que nous avons, des notes d'information provenant de la Bibliothèque du Parlement... bien que je n'aie eu qu'une heure pour les assimiler ce soir, j'ai constaté qu'il s'agit d'un exposé très complexe et je regrette que nous n'ayons pu obtenir les informations que nous avons demandées concernant la situation des cinq dernières années.

Cela dit, monsieur le ministre, vous pourriez peut-être nous présenter vos collaborateurs.

Je rappelle au Comité que chaque membre du Comité de chaque parti a droit à une première déclaration de dix minutes et qu'il peut ensuite intervenir pendant cinq minutes.

Mr. Oberle.

M. Oberle: Je vous remercie beaucoup, monsieur le président. Je n'ai pas préparé de notes ni d'introduction, mais si vous me le permettez, je dirai quelques mots pour donner un aperçu général qui vous permettra peut-être, à vous et aux membres du Comité, ainsi qu'aux représentants des médias, de comprendre où nous en sommes en ce moment et quelle direction nous comptons prendre dans un proche avenir.

J'estime que la création du Comité est l'une de nos réalisations les plus importantes depuis notre arrivée au pouvoir en 1984, car comme vous le savez sans doute, le gouvernement participe très sérieusement à certaines activités scientifiques et à des activités de recherche et de développement. J'espère donc que le Comité m'aidera de façon que le gouvernement puisse s'acquitter de sa mission et préparer notre pays à entrer dans une nouvelle ère. Il ne fait aucun doute que la recherche et le développement ou les sciences deviendront la pierre angulaire de tout nouvel essor économique ou seront à la base des changements profonds qui toucheront inévitablement notre conjoncture socio-économique au cours des 25 prochaines années. Il en sera d'ailleurs ainsi à l'échelle de la planète.

Comme vous le savez, nous avons deux grandes priorités dans ce domaine. L'une d'elles consiste à réorganiser et à réorienter les moyens d'action importants et puissants de l'Etat pour relever le défi qui se présente à nous. Mais notre première priorité a d'abord été de reconnaître les défis et d'établir les nouvelles priorités du Canada dans ce secteur d'activité plus vaste. Comme nous avons tellement à coeur le principe du fédéralisme coopératif, nous avons pensé qu'il était extrêmement important de mener des consultations pendant un certain temps de façon à pouvoir être absolument sûrs des mesures prises par le gouvernement fédéral...

[Text]

• 1925

I began to lay out a little bit of background that it is important for us to understand in the latest initiatives that were taken by the government to come to grips and to respond to the challenges that we see are out there for our country in terms of improving our international competitiveness and in order to position ourselves to continue to play a major role in what some people are beginning to call a new age.

We engaged in an exhaustive process of consultation that included a number of federal/provincial meetings between science ministers. I personally held a whole series of round table discussions throughout the country with leaders of industry, labour and social agencies and, of course, with provincial governments and with university presidents.

In June, most of you will recall that we held a national forum on science and technology in Winnipeg where we laid out, or the Science Council of Canada laid out a number of propositions, around which we were hoping to build a consensus.

As you know, one of the priorities we brought with us to government was this concept of co-operative federalism and it was for that reason that we wanted this kind of consultation process to precede any major initiatives that were not entirely within the realm of federal jurisdiction. I can say at this point, and I can say it with confidence, that there is consensus around a number of major and key points and that we are in a position to take some initiatives that will build on that consensus.

What I detected throughout this consultation process is a sense of urgency throughout the country as well and perhaps that is reflected in this room here tonight. Dr. McCurdy perhaps said it best in his remarks, the Opposition Day motion that was debated in the House of Commons on Wednesday, that he could not recall in his entire career that science and technology was discussed throughout the country in as lively and as prominently a way as it has been in the last two or three months. That is a reflection of that sense of urgency that is out there.

It is also a reflection of the initiatives that the government has already taken, of which the formation of this committee is one. I see this committee as an important forum for dialogue and as an important instrument to help me and the government to shape Canada's future in science and technology. I will come back to speaking about some of these points of consensus and priority that we have now embraced.

Before I do that, I also wish to say briefly that there was another priority that we brought to government in 1984 and that was the concept of economic renewal, of fiscal responsibility and the reduction or the controlling of the deficit.

• 1930

I was very pleased, as my first task in the House, to endorse the new five-year plan of the National Research Council called

[Translation]

J'ai commencé par exposer quelques données de base qui nous permettront de comprendre les dernières mesures prises par le gouvernement pour résoudre les problèmes et relever les défis qui se présentent, de façon que le Canada puisse devenir plus concurrentiel à l'échelle internationale et que nous puissions continuer de jouer un rôle de premier plan dans ce que certains commencent à appeler une nouvelle ère.

Nous avons participé à une série de consultations exhaustives qui comprenaient un certain nombre de rencontres fédérales-provinciales réunissant les ministres responsables des sciences. J'ai personnellement organisé une série de tables rondes qui ont eu lieu un peu partout au Canada et auxquelles étaient conviés des représentants de l'industrie, d'organismes à vocation syndicale et sociale et, bien entendu, des gouvernements provinciaux ainsi que des recteurs d'université.

La plupart d'entre vous se souviendront qu'en juin, nous avons organisé à Winnipeg un forum national des sciences et de la technologie au cours duquel nous avons présenté, ou plus précisément le Conseil des sciences du Canada a présenté, un certain nombre de propositions sur lesquelles nous espérons réunir un consensus.

Comme vous le savez sans doute, le principe du fédéralisme coopératif était l'une des priorités gouvernementales et c'est pour cette raison que nous avons voulu mener ce type de consultations avant d'adopter des mesures importantes qui n'étaient pas exclusivement du ressort fédéral. Je peux dire d'ores et déjà, et sans crainte de me tromper, qu'il existe un consensus sur un certain nombre de questions importantes et que nous pouvons prendre d'autres mesures qui viendront le renforcer.

Au cours des consultations, j'ai remarqué qu'il y avait partout au Canada un climat de fébrilité que l'on peut peut-être même sentir ici ce soir. M. McCurdy l'a probablement mieux expliqué dans la motion qui a été débattue à la Chambre des communes mercredi dernier, lors de la journée réservée à l'opposition; il a en effet indiqué que dans toute sa carrière, il ne se souvenait pas qu'au Canada, on ait parlé des sciences et de la technologie aussi souvent et de façon aussi animée qu'on l'a fait ces deux ou trois derniers mois. Cela montre la fébrilité qui existe dans le secteur.

Cela témoigne aussi des mesures que le gouvernement a déjà prises, dont la création du Comité. À mon avis, le Comité est une tribune de dialogue importante et un outil indispensable qui m'aidera moi et le gouvernement à façonner l'avenir du Canada dans le domaine des sciences et de la technologie. Je reparlerai de certaines questions qui ont fait l'objet d'un consensus et des priorités que nous avons maintenant établies.

Mais auparavant, je voudrais parler brièvement d'une autre priorité que le gouvernement s'est donnée en 1984, soit le principe de la relance économique, de la responsabilité fiscale ainsi que la réduction ou le contrôle du déficit.

J'ai été très heureux d'avoir, comme première fonction à la Chambre, à approuver le nouveau plan quinquennal du Conseil

[Texte]

A Practical Perspective, and to endorse some of the principles that had been used as the basis of developing this plan. And may I quote Dr. Kerwin in the final sentences of the synopsis, where he says:

In essence, the NRC believes that Canada needs to continue the long-term development of expertise upon which scientific and technological strength is built. But in the short term, the practical perspective requires new efforts to ensure that Canadian industry applies available and developing technologies in order to improve the efficiency of our economy.

And the efficiency of our economy, our international competitiveness and new growth in the economy are seen by us as important and overriding preoccupations and factors, because in order to reduce our deficit and to relieve ourselves from this crushing burden of the national debt, which is over \$200 billion, the best prospect for that, of course, is to improve the economy, and in so doing improve the income of government and grow out of this deficit situation.

I said I would touch on some priorities that came out of the Winnipeg forum. A clear message conveyed to us was that science and technology must be moved to the centre of decision-making of government. We were criticized—that is government generally, ourselves and our predecessors—that science and technology operated at the periphery of government decision-making. So it was for this reason that the Throne Speech announced the formation of a national council on science and technology which the Prime Minister himself will chair.

As well, certain arrangements are being made to permit the Ministry of State for Science and Technology to play out the role that was intended for it when it was first formed. And that, of course, is the role of co-ordinating the activities of all government department and agencies and to act as the chief science adviser to the government.

Well then, what are some of these priorities, apart from the reorganization of the decision-making process? One clear priority has to do with the procurement of the necessary highly qualified manpower that will permit us to compete more effectively and more efficiently with the countries with whom we like to make our comparisons. Those are generally the seven most important countries in the developed or industrial world. That is a very difficult task that, in my opinion, has been ignored for too long. It is something where we have some catching up to do.

As well there is the requirement for us to develop and to do research in the so-called enabling and strategic technologies which underlie the industrial processes and systems that make up the modern industrial setting: microelectronics, biotechnology, advanced materials, advanced robotics. These strategic technologies need to be focused on, and a proper mix of government and private sector effort needs to be mobilized to permit us to develop greater competence and an identifiable critical mass in all these areas.

[Traduction]

national de recherches intitulé «Un sens pratique», ainsi que certains des principes sur lesquels il repose. Je me permets de citer les dernières phrases de la synopsis de M. Kerwin, qui sont les suivantes:

Le CNRC reste convaincu que le Canada doit poursuivre, au niveau de l'effort à long terme, le développement des connaissances fondamentales sur lesquelles s'appuie le dynamisme scientifique et technologique de notre pays. Il croit cependant qu'à court terme, une approche réaliste exige un redoublement de ses efforts pour amener l'industrie canadienne à utiliser les technologies existantes ou naissantes en vue d'améliorer la performance économique de notre pays.

Notre performance économique, notre compétitivité sur le plan international et la croissance de nouveaux champs d'activité dans l'économie sont pour nous des préoccupations et des facteurs de première importance parce que le meilleur moyen de réduire notre déficit et d'atténuer le lourd fardeau de la dette nationale, qui est de plus de 200 milliards de dollars, consiste, bien sûr, à assainir l'économie pour ainsi augmenter le revenu de l'État et combler le déficit.

J'ai dit que j'aborderais quelques unes des priorités qui se sont dégagées de la conférence de Winnipeg. On nous a clairement fait comprendre que les sciences et la technologie doivent occuper une place centrale dans le processus décisionnel du gouvernement. On nous a reproché, au gouvernement fédéral, j'entends, le nôtre et celui de nos prédécesseurs, de les avoir tenus à l'écart du processus décisionnel. C'est pourquoi le discours du trône annonçait la formation d'un conseil national des sciences et de la technologie, qui sera présidé par le premier ministre lui-même.

De plus, des dispositions ont été prises pour permettre au ministre d'État responsable des Sciences et de la Technologie de jouer le rôle qui lui était destiné quand le ministère a été formé, c'est-à-dire, bien entendu, de coordonner les activités de tous les ministères et organismes fédéraux, et d'agir à titre de premier conseiller scientifique du gouvernement.

Donc, quelles sont ces priorités, à part la réorganisation du processus décisionnel? Une d'elles a trait au recrutement du personnel hautement qualifié dont nous avons besoin pour mieux faire concurrence aux pays avec lesquels nous aimons nous comparer. Il s'agit en général des sept plus importants pays développés ou industrialisés. C'est une tâche très difficile qui, à mon avis, a été négligée pendant trop longtemps. Nous avons à nous rattraper à ce chapitre.

Il nous faut aussi assurer la recherche et le développement dans le domaine des technologies stratégiques qui sont à la base des processus et des systèmes industriels modernes: la microélectronique, la biotechnologie, les matériaux et la robotique de pointe. Il faut mettre l'accent sur ces technologies, et les secteurs public et privé doivent mobiliser et continuer leurs efforts pour que nous puissions accroître nos compétences et nos connaissances dans ces domaines.

[Text]

• 1935

But the overriding concern I found throughout the country is the need to develop a national strategy in science and technology. It became quite obvious to me, as it did to all the people I met and as it did to us in government, that you can no longer separate science and technology from an industrial strategy or policy. As I said earlier, science and technology research and development is the underpinning of any new industrial development and new economic growth.

It is for that reason that we committed ourselves to the development, in the shortest time possible, of a national strategy on science and technology. I can report to you that this strategy is being developed and that I hope within a very short time, perhaps a matter of months, together with the provinces and the major stake-holders in the scheme of things, to be able to announce such a strategy.

That brings us to the initiatives we have already taken, which in a sense reflect what I have said, and other initiatives that will be taken after the announcement of this national strategy and in accordance with the consensus we have built around these initiatives. There is no doubt in my mind that this new strategy requires all of us—not just federal and provincial governments, the industrial sector and universities, but every person in the country—to come to grips with this new age and the changes that are being pressed upon us at such a relentless pace by this new technological revolution.

The other thing that came out of the Winnipeg conference is this concept of a science culture. You will see me taking some very major initiatives to bring about a better understanding of where we are and what the roles of each of us will be in this massive change we are undergoing.

Another major point—and I will finish with that—is the clear message that was conveyed to us again and again throughout, and that is the forging of linkages. We can no longer permit ourselves to promote or to condone the idea that perhaps has worked well in the past; that is, the three solitudes: government agencies, universities practising their intellectual freedom, and of course, the private sector. Our prospect for change and for an improvement in our situation will depend very much on how well we manage in the short term to forge important linkages between the private sector and government laboratories, between universities and the private sector and between universities and government.

The challenge is so great that none of us, not even the federal government with all its potent instruments and resources, will be in a position to respond to the task in isolation. Our future very much depends on our success to work together and mobilize the combined energy we have in Canada to meet the challenges.

There is no doubt that each department of government will have to undergo changes, will have to focus better on its missions and on its outside clients' needs, that each agency of government, including the National Research Council, will

[Translation]

J'ai constaté que partout au pays on était préoccupé par dessus tout par le besoin d'élaborer une stratégie nationale en matière de sciences et de technologie. Il m'est apparu bien évident, à moi, comme à tous ceux que j'ai rencontrés et aux membres du gouvernement, que l'on ne peut plus séparer les sciences et la technologie d'une stratégie ou d'une politique industrielles. Comme je l'ai dit plus tôt, la recherche et le développement dans le domaine des sciences et de la technologie sont la base du développement industriel et de la croissance économique de nouveaux champs d'activité.

C'est pourquoi nous nous sommes engagés à élaborer, dans les plus brefs délais possibles, une stratégie nationale en matière de sciences et de technologie. Je peux vous confirmer que cette stratégie est en cours d'élaboration et j'espère être en mesure d'ici peu, peut-être d'ici quelques mois, d'annoncer cette stratégie avec les provinces et les principaux intervenants.

Cela m'amène à parler des initiatives que nous avons déjà prises, qui en un sens témoignent clairement de ce que j'ai dit, et des autres qui le seront après l'annonce de notre stratégie nationale et en fonction du consensus auquel nous sommes arrivés. Il n'y a pas de doute pour moi que cette nouvelle stratégie exige de nous tous, pas seulement des gouvernements fédéral et provinciaux, du secteur industriel et des universités, mais aussi de tous les habitants du pays, que nous entrions délibérément dans cette nouvelle ère et adoptions les changements vers lesquels la nouvelle révolution technologique, nous pousse fatalement.

Un autre élément qui est ressorti de la conférence de Winnipeg est la notion de culture scientifique. Je prendrai des initiatives très importantes pour mieux faire comprendre où nous en sommes et les rôles que nous devrions assumer dans l'important virage que nous amorçons.

Un autre point important dont il a été continuellement question à la conférence, et je finirai là-dessus, a trait à la création de liens. En effet, nous ne pouvons plus nous permettre de favoriser ou d'excuser une réalité qui a peut-être bien fonctionné par le passé, celle des trois solitudes: les organismes gouvernementaux, les universités exerçant leur liberté intellectuelle et, bien sûr, le secteur privé. Notre évolution et l'amélioration de notre situation dépendent beaucoup, de la façon dont nous réussirons à court terme à créer des liens importants entre le secteur privé et les laboratoires du gouvernement, entre les universités et le secteur privé et entre les universités et le gouvernement.

Le défi est si grand qu'aucun de nous, pas même le gouvernement fédéral avec tous les instruments et les ressources efficaces dont il dispose, n'est en mesure de répondre à la tâche seul. Notre avenir dépend beaucoup de la façon dont nous réussirons à collaborer et à mobiliser tous les efforts mis à notre disposition au Canada pour relever les défis.

Il est certain que tous les ministères fédéraux devront subir des changements et mettre davantage l'accent sur leur mission et les besoins de leurs clients de l'extérieur, et que tous les organismes gouvernementaux, y compris le Conseil national de

[Texte]

have to reorganize itself in line with these new priorities and in line with the challenges that are dictated to us by the dawning of this new age.

• 1940

Mr. Chairman, I would like to introduce to you Dr. Collin, who is the Deputy Minister for MOSST and who also holds the title of Chief Science Adviser to the Government; Mr. Gualtieri, who is the Deputy Secretary for Government Research and Universities; and Mr. Heath, who is Senior Analyst for Government Research and Universities.

With that, Mr. Chairman, I put myself at your mercy.

The Chairman: Mr. Minister, one of the things I was hoping you could share with the committee was the instructions given to NRC either by yourself or through Treasury Board on their future funding. If you do not have that at your elbow, I am wondering if it would be possible for you to file it with the clerk in the coming days. The other part of that was I am wondering if you would have available to you tonight, or could file with the clerk, the funding for the National Research Council over the last five years.

Mr. Oberle: Yes, Mr. Chairman, this is, as far as I am concerned, straightforward. The government does not give the National Research Council instructions on how they spend and identify and pursue their priorities. As you know, the National Research Council is not an ordinary agency of government. It is not a department of government, nor is it a Crown corporation. It operates under a special act of Parliament and there is a council, chaired by the President of the National Research Council, which advises the president and the management committee on what programs and research priorities to pursue.

The only instructions that come from government, through Treasury Board, to the National Research Council are the allocations for funding. From time to time there are increases. These instructions go with the tabling of the estimates, supplementary estimates, and any other funding initiatives the government, for what ever reason, decides to take, either to increase funding or to decrease funding to meet other priorities. That is conveyed to the National Research Council by the Treasury Board.

It can be said that new programs... Perhaps the space program would be an example. When the government decided to embark on its comprehensive space program, there was negotiation with the National Research Council, and it was of course assumed the NRC would, as they have in the past, play a major role in these increased activities. But there is never any direction that they have to. In fact, as I told the council at my last meeting with them, if indeed it were in their wisdom that space would not be a priority for the National Research Council, I would be left with no choice but to organize the government space activity outside the National Research Council.

[Traduction]

recherches, devront se réorganiser en fonction des nouvelles priorités et des défis qui nous sont dictés par l'avènement de la nouvelle ère technologique.

Monsieur le président, permettez-moi de vous présenter M. Collin, secrétaire de Sciences et Technologie Canada, qui a également le titre de premier conseiller scientifique du gouvernement, M. Gualtieri, qui est sous-secrétaire du secteur de la recherche gouvernementale et des universités, et M. Heath, analyste principal du même secteur.

Monsieur le président, je suis maintenant à votre entière disposition.

Le président: Monsieur le ministre, j'espérais que vous pourriez nous entretenir, entre autres choses, des instructions que le CNR a reçues, soit de vous ou du Conseil du Trésor, en ce qui concerne son financement à venir. Si vous n'avez pas les données pertinentes sous la main, nous vous serions reconnaissants de bien vouloir les transmettre au greffier du Comité d'ici quelques jours si c'est possible. Je me demandais également si vous avez avec vous les chiffres du budget du Conseil national de recherches pour les cinq dernières années ou si vous pourriez les faire parvenir au greffier.

M. Oberle: Monsieur le président, ce que vous me demandez me semble parfaitement régulier. Le gouvernement ne dicte aucunement au Conseil la façon dont il doit dépenser son budget ou établir ses priorités. Comme vous le savez, le Conseil n'est pas un organisme gouvernemental ordinaire. Ce n'est ni un ministère ni une société de la Couronne. Il existe en vertu d'une loi spéciale du Parlement et est doté d'un conseil, qui est présidé par le président du Conseil national de recherches, et qui informe le président et le comité de gestion des programmes et des priorités de recherches qu'il juge souhaitables.

Les seules directives que le Conseil national de recherches reçoit du gouvernement, par l'intermédiaire du Conseil du Trésor, prennent la forme du budget qui lui est alloué. De temps à autre, il est augmenté. Ces instructions nous sont données au moment du dépôt du budget des dépenses, du budget supplémentaire et des autres initiatives budgétaires que le gouvernement décide de prendre, pour diverses raisons; il peut augmenter nos crédits ou les réduire pour répondre à d'autres priorités. Ces instructions sont communiquées au Conseil national de recherches par le Conseil du Trésor.

On pourrait dire que de nouveaux programmes... Le programme spatial serait peut-être un exemple. Lorsque le gouvernement a décidé de l'instituer, il a négocié avec le Conseil national de recherches et il tenait évidemment pour acquis que le Conseil jouerait, comme il l'avait toujours fait, un rôle de premier plan dans cette nouvelle entreprise. Mais il ne nous a jamais ordonné de le faire. En fait, comme je l'ai dit au conseil à sa dernière séance, si le conseil, dans sa sagesse, décide que le programme spatial ne sera pas une priorité pour le Conseil national de recherches, il ne me reste plus qu'à mettre le programme sur pied sans lui.

[Text]

So this is the way I see the relationship.

You ask me to table with you the spending estimates. I have a very straightforward spread sheet that I can give to you, Mr. Chairman; and of course they are all in the estimates as well. But for easy understanding, I have a spread sheet here that gives you, starting with 1980-81 to 1987-88, an annual actual spending curve, broken down into three major sectors. That is, operating, capital, and the transfer amounts the NRC passes through to—

• 1945

The Chairman: Can you file that with the clerk, Mr. Minister?

Mr. Oberle: Yes, I can, Mr. Chairman.

M. Gauthier: Monsieur le président, le ministre a dit qu'il y avait eu consultation avec le Conseil national de recherches et qu'il cherchait un consensus dans le domaine scientifique, afin de placer le Canada dans la voie moderne et d'en faire un pays concurrentiel. Le ministre a également dit qu'il ne donnait pas de directives au Conseil national de recherches, et il a donné comme exemple le programme spatial.

Le ministre peut-il nous dire ce soir qu'il ne peut d'aucune façon ordonner au Conseil national de recherches de déposer 60 millions de dollars dans son budget pour des fins d'études spatiales?

I want short answers to my questions.

Mr. Oberle: The overall Space Program planning and management rests with the ministry directly and is aided by an interdepartmental committee on space. So there was no room for the National Research Council to decide on what priorities to pursue in space.

Mr. Gauthier: They were not asked to free up \$60 million for the Space Program?

Mr. Oberle: No.

Mr. Gauthier: Not by you or by anybody else?

Mr. Oberle: Well, I told you that as far as the money transfers are concerned, what the NRC was told was that of the \$800 million the Space Program will require over the next 10 years, this \$60 million would be contributed by the National Research Council.

Mr. Gauthier: That is a directive.

Mr. Oberle: No, that is a—

Mr. Gauthier: A decision, then.

Mr. Oberle: —notice that the National Research Council will contribute \$60 million. It is related not to the Space Program but to the dollars.

[Translation]

Voilà donc la façon dont je vois les rapports entre le gouvernement et le Conseil.

Vous m'avez demandé de vous fournir le budget des dépenses du Conseil. J'ai ici la ventilation très détaillée sous la forme d'un tableau que vous pourrez garder, monsieur le président; évidemment, tout cela paraîtra également dans le Budget des dépenses du Conseil. Mais pour vous donner une vue d'ensemble claire, j'ai apporté ce tableau qui donne la courbe de l'évolution des dépenses réelles annuelles du Conseil depuis l'exercice financier de 1980-1981 jusqu'à celui de 1987-1988, et ce, pour trois grands secteurs. C'est-à-dire les dépenses de fonctionnement, les dépenses en capital et les fonds que le CNR vire à . . .

Le président: Pouvez-vous remettre ce tableau au greffier, monsieur le ministre?

M. Oberle: Oui, monsieur le président.

Mr. Gauthier: Mr. Chairman, the minister said that he had consulted with the National Research Council and that he was looking for a consensus in the scientific sector in order to steer Canada into a modern avenue and to make it a competitive country. The minister also said that he gives no direction to the National Research Council and he cited the space program as an example of that.

Does the minister mean to tell this committee that there is no way he can order the National Research Council to commit \$60 million of its budget towards space research?

Je voudrais avoir des réponses brèves à mes questions.

M. Oberle: La planification et la gestion globales du programme spatial incombent directement au ministère, qui est aidé dans cette tâche par un comité interministériel des questions spatiales. Le Conseil national de recherches n'avait donc rien à dire en ce qui concerne les priorités de recherche dans ce domaine.

M. Gauthier: On ne lui a pas demandé de consacrer 60 millions de dollars au programme spatial?

M. Oberle: Non.

M. Gauthier: Ni vous ni personne?

M. Oberle: Je vous ai déjà dit, au sujet des virements de fonds, qu'on avait avisé le CNR qu'il devrait fournir 60 millions de dollars sur les 800 millions qui seront consacrés au programme spatial au cours des 10 prochaines années.

M. Gauthier: Cela constitue une directive.

M. Oberle: Non, c'est . . .

M. Gauthier: Une décision, alors.

M. Oberle: . . . un simple avis que le Conseil national de recherches fournira 60 millions de dollars. Dans cet avis, l'important, c'est la somme prévue, et non le programme spatial.

[Texte]

Mr. Gauthier: You have heard the saying, if I pay the piper, I call the tune. Are you telling me you can call the tune and not pay the piper? You are telling me the directives you give to NRC are not directives in themselves?

Mr. Oberle: Well, they are directives in terms of spending and money allocations.

Mr. Gauthier: Right.

Mr. Oberle: They are not directives in terms of the programs and the nature of the programs or the extent of the programs.

Mr. Gauthier: But if they do not do it, you do it somewhere else. That is what you told us a few minutes ago.

Mr. Oberle: I have a choice. The NRC is not the only agency that carries out space-related activities.

Mr. Gauthier: All right.

The budget in 1984, unless my figures are way off, and I have checked them and I think I am pretty close, was \$520 million for the NRC. In 1986-87 it was \$398 million. In 1987-88 we have a cut of some \$20 million at least—and you tell us that there were consultations with NRC. Is that correct? There were consultations as to where they would be cutting to allow you to reduce your deficit of \$20 million.

Mr. Oberle: First of all, your figures do not agree with mine.

Mr. Gauthier: Which ones are yours, then?

Mr. Oberle: My figures for 1984-85 show a total of \$480 million, and the last amount that you mentioned, 1987-88, is \$431 million. So there is quite a discrepancy there.

Mr. Gauthier: Well, I guess we are not reading the same blue book. But it does not matter. There has still been a reduction.

Mr. Oberle: It does matter. It certainly matters to me.

Mr. Gauthier: Well, maybe you want to table those with the chairman.

Mr. Oberle: I already did.

Mr. Gauthier: Well, maybe he will want to have them photocopied and circulated so we can have a look at them.

Mr. Oberle: Yes.

Mr. Gauthier: Ah, these are not the budget figures. What is available to us is budget figures. Now you are telling me these are actual expenditures. That is a different ball game altogether. If I could have access to that information, that would be useful. You see, we are used to getting budgets, not the actual expenditures until the year after. So if you have other information I do not have, I understand, maybe you would want to circulate that.

[Traduction]

M. Gauthier: Vous connaissez l'adage qui dit «Qui paie choisit». Etes-vous en train de me dire que vous pouvez choisir sans payer? Vous me dites que les directives que vous donnez au CNR n'en sont pas vraiment?

M. Oberle: Nous donnons au Conseil des directives en ce qui concerne ses dépenses et l'affectation des crédits.

M. Gauthier: Exact.

M. Oberle: Mais nous ne lui en donnons aucune en ce qui concerne ses programmes, leur nature et leur portée.

M. Gauthier: Cependant, si le Conseil n'organise pas ses programmes comme vous l'entendez, vous faites faire le travail ailleurs. C'est ce que vous venez de nous dire à l'instant.

M. Oberle: J'ai le choix. Le CNR n'est pas le seul organisme à faire des recherches spatiales.

M. Gauthier: Très bien.

Si mes chiffres sont exacts—je les ai vérifiés et je crois qu'ils le sont—le budget du CNR était de 520 millions de dollars en 1984. Pour 1986-1987, il était de 398 millions. Pour l'année 1987-1988, il sera réduit de quelque 20 millions de dollars au moins, et vous nous dites que le CNR a été consulté. Est-ce exact? Vous avez demandé au CNR dans quel domaine il réduirait ses dépenses pour vous permettre d'abaisser le déficit de 20 millions de dollars.

M. Oberle: D'abord, vos chiffres ne concordent pas avec les miens.

M. Gauthier: Vous avez les chiffres de quelle année?

M. Oberle: Mes chiffres pour l'année 1984-1985 montrent un budget total de 480 millions, et le budget pour la dernière année que vous avez mentionné, c'est-à-dire 1987-1988, est de 431 millions de dollars. Cela fait une grande différence.

M. Gauthier: Dans ce cas, nous ne devons pas lire le même budget des dépenses. Mais cela n'a pas d'importance. Il y a bel et bien eu réduction.

M. Oberle: Cela a de l'importance. En tout cas, cela en a pour moi.

M. Gauthier: Peut-être pourriez-vous remettre vos chiffres au président.

M. Oberle: C'est déjà fait.

M. Gauthier: Peut-être pourriez-vous les faire photocopier et en distribuer à tout le monde pour que nous puissions y jeter un coup d'oeil.

M. Oberle: Très bien.

M. Gauthier: Ce ne sont pas là les chiffres du budget. Nous, ce que nous avons, ce sont les chiffres du budget. Cela explique tout. Vous me dites que ce sont les dépenses réelles. C'est une tout autre affaire. Si je pouvais avoir ces chiffres, cela me serait très utile. Habituellement, on nous communique les prévisions budgétaires, mais nous ne recevons les chiffres des dépenses réelles qu'un an plus tard. Par conséquent, si vous avez des renseignements que je n'ai pas, et c'est ce qu'il me semble, peut-être pourriez-vous les partager avec nous?

[Text]

The net result is there has been a reduction. Right?

Mr. Oberle: The net result is there has been a reduction. There has been a reduction mainly because of the phasing out of a major capital development project involving over \$100 million, a number of major initiatives, the Institute for Marine Dynamics in St. John's, Newfoundland—

• 1950

Mr. Gauthier: I understand that. You made that argument before.

Mr. Oberle: But you asked me, sir, so I make it again. You cannot just add \$100 million or \$150 million and then assume that the money would stay once these buildings are completed. The budget had to be reduced by that amount.

Mr. Gauthier: Mr. Minister, I do not question where the money was spent. I am just saying we allocated so much money. The federal government allocated so much money to the NRC to spend. Whether they spent it in capital funding or operation is for you and me not to decide. You told me yourself they were at arm's length from you and under no directives to do whatever you think should be what your objectives are. Is that correct?

Mr. Oberle: If I allocated to the NRC—I did not, a former government did—\$100 million or \$150 million or \$130 million—

Mr. Gauthier: It was \$520 million.

Mr. Oberle: —to build a series of new buildings, then when these buildings were finished I should also anticipate that the NRC would expect that their allocations would be reduced if there were no new construction projects on the horizon.

Mr. Gauthier: I guess if I was NRC I would tell you that you would have to staff those buildings, you would have to run those buildings and that the operational costs will just have to be imputed to the budgets at hand and you have not done that.

Mr. Oberle: No, the former government has not done that when they—

Mr. Gauthier: You have not done that.

Mr. Oberle: —completed the building.

Mr. Gauthier: No, no, no. Do not blame the former government. Come on now.

Mr. Oberle: It is up to me to do it now, you see, that is—

Mr. Gauthier: Yes, but you are not doing it.

Mr. Oberle: Yes I am.

Mr. Gauthier: You said you must cut \$20 million and re-allocate that within your organization. How do you re-allocate excellence, Mr. Minister? How do you re-allocate a Gretzky skater into a wrestler, for God's sake? How do you re-allocate a researcher, a scientific individual, one who is well trained in excellence into another field which maybe he does not know? Is Peter's Principle here at hand? Are we talking about

[Translation]

Tout cela revient à dire qu'il y a eu une réduction. N'est-ce pas?

M. Oberle: C'est exact. Il y a eu réduction, essentiellement à cause de l'achèvement d'un grand projet d'immobilisation d'une valeur de plus de 100 millions de dollars, d'un certain nombre d'autres initiatives importantes, comme l'Institut de dynamique marine de Saint-Jean à Terre-Neuve...

M. Gauthier: Je sais. Vous nous l'avez déjà dit.

M. Oberle: Je le répète parce que vous me l'avez demandé. On ne peut continuer d'inscrire au budget 100 ou 150 millions de dollars, alors que les travaux de construction sont terminés. Il faut que ces crédits disparaissent des budgets.

M. Gauthier: Monsieur le ministre, je ne mets pas en cause l'utilisation des crédits. Il s'agit seulement des montants en cause. Le gouvernement fédéral affecte des crédits au CNR. Ce n'est pas ni à vous ni à moi de décider si cet argent doit servir à des fins d'immobilisation ou de fonctionnement. Vous m'avez dit vous-même que le Conseil agit en toute indépendance, que vous ne lui aviez donné aucune directive sur la façon de dépenser l'argent. N'est-ce pas exact?

M. Oberle: Si j'ai affecté au CNR—ce n'est pas moi qui l'a fait, mais le gouvernement précédent—100, 130 ou 150 millions de dollars...

M. Gauthier: C'était 520 millions de dollars.

M. Oberle: ... pour construire un ensemble de nouveaux bâtiments, une fois les travaux terminés, le Conseil doit s'attendre, je suppose, à ce que ces crédits soient réduits s'il n'a pas de nouveaux projets de construction en vue.

M. Gauthier: Si j'étais responsable du CNR, je vous répondrais qu'il faut désormais engager du personnel, que ces nouveaux édifices doivent être exploités et que les frais d'exploitation doivent être imputés aux budgets, et ce n'est pas ce que vous avez fait.

M. Oberle: Non, l'ancien gouvernement ne l'a pas fait...

M. Gauthier: Vous non plus.

M. Oberle: ... après que les bâtiments eurent été terminés.

M. Gauthier: Non, non, non. Ne venez pas blâmer l'ancien gouvernement. Voyons donc.

M. Oberle: C'est à moi de le faire maintenant, c'est-à-dire...

M. Gauthier: Oui, mais vous ne le faites pas.

M. Oberle: Si.

M. Gauthier: Vous nous avez dit qu'il vous fallait retrancher 20 millions de dollars et réaffecter cette somme à l'intérieur de votre ministère. Comment pouvez-vous réaffecter des compétences, monsieur le ministre? Comment pouvez-vous faire un lutteur d'un Gretzky, qui est un joueur de hockey? Comment pouvez-vous réaffecter un chercheur, un scientifique, qui a acquis une formation dans un domaine donné, pour l'occuper à

[Texte]

something in which you are trying to juggle warm bodies around and saying that is what you should be doing? What is the answer to that question?

Mr. Oberle: Mr. Chairman, I did not re-allocate. I told you that. I did not identify the programs at the NRC that would have the least relevance in terms of the new priorities. It is the Council that provided us with the list of programs that would be reduced to some extent, and a couple that would be phased out over time, partially to accommodate, new priorities in space, admittedly, the priorities to staff the BioTechnology Research Institute in Montreal, the Industrial Technology Centre in Winnipeg, which are all new assignments that the NRC has taken on.

Mr. Chairman, if you will permit me, let us put the whole debate in context. The National Research Council has been and is and will always be perhaps the most important of the instruments and agencies to advance science, research and development, but it is not any longer the only agency. In fact, the overall spending of government in the larger scheme of things is \$4.2 billion a year. So the NRC makes up roughly 10% of that.

There is important research going on in the private sector now, including some very important basic research. There is important research going on in universities, mainly basic research.

Mr. Gauthier: Mr. Minister, I only have 10 minutes. You may have more time. Maybe you will want to do that with your own members.

I am trying to get at a very important component here, and that is people. How do you, in terms of allowing for the uncertainty that you have created, allowing for careers that may be affected, allowing for the indecision that many people feel today, can you tell me tonight that you will not cut any more into the NRC budget? Can you tell me that you will not order them to cut further into their programs to meet some objective of yours, which is to reduce funding to the NRC? I ask that because that is what you are telling me. You are not giving them the money and then you say, you cut whatever you like.

• 1955

I am asking you a very plain question: Are you finished with your cutting, Mr. Minister?

Mr. Oberle: Well, yes, I am finished with my cutting. No new cuts are announced apart from the ones that date back to May of this year.

Mr. Gauthier: May of this year?

Mr. Oberle: Yes.

Mr. Gauthier: When you cut the 100 jobs off NRC? Is that what you are telling me?

Mr. Oberle: As I say, I did not cut 100 jobs. We informed the NRC that they would have to absorb, because of the large

[Traduction]

une autre tâche qu'il ne connaît peut-être pas? Serait-ce le principe de Peter qui est en cause? Seriez-vous en train de jongler avec des êtres en chair et en os en nous disant que vous n'avez pas le choix? Qu'avez-vous à nous répondre à ce sujet?

M. Oberle: Monsieur le président, je n'ai pas réaffecté quoi que ce soit. Je vous le répète. Je n'ai pas pointé du doigt les programmes du CNR qui auraient perdu de l'importance compte tenu des nouvelles priorités. C'est le Conseil lui-même qui nous fournit une liste des programmes dont les crédits seront réduits, deux ou trois autres qui seront abandonnés progressivement pour faire place, par exemple, à de nouvelles priorités dans le domaine spatial, à la dotation de l'Institut de recherche biotechnologique de Montréal, du Centre de technologie en production industrielle de Winnipeg, qui sont de nouvelles missions confiées au Conseil national de recherches.

Monsieur le président, rectifions un peu notre tir, si vous voulez. Le Conseil national de recherches a été, continue d'être et sera peut-être toujours le principal instrument de recherche scientifique et de développement, mais il n'est plus le seul organisme de ce genre. En réalité, globalement, le gouvernement consacre 4,2 milliards de dollars par année aux activités scientifiques. Les crédits affectés au CNR représentent à peu près 10 p. 100 de cette somme.

A l'heure actuelle, le secteur privé effectue beaucoup de recherches, même de la recherche fondamentale. Les lieux de ces recherches sont les universités, qui font surtout de la recherche fondamentale.

M. Gauthier: Monsieur le ministre, je n'ai que 10 minutes. Vous en aurez sans doute davantage. Peut-être voudriez-vous dire tout cela à vos propres députés.

J'essaie simplement de faire ressortir un aspect très important, le capital humain. Pour dissiper l'incertitude que vous avez créée, pour tenir compte de carrières qui sont peut-être en jeu, pour mettre un terme à l'indécision dont beaucoup sont victimes aujourd'hui, pouvez-vous me promettre ce soir que vous ne réduirez pas davantage le budget du Conseil national de recherches? Pouvez-vous m'assurer que vous ne demanderez pas au Conseil de réduire certains programmes pour satisfaire un de vos objectifs, réduire le budget du Conseil? Car c'est ce que vous êtes en train de me dire. Vous commencez par leur couper les vivres et ensuite vous leur laissez le choix de supprimer là où bon leur semble.

Je vous pose une question bien simple. Avez-vous fini vos compressions budgétaires, monsieur le ministre?

M. Oberle: Oui, j'en ai fini avec cela. Aucune nouvelle coupure n'a été annoncée sauf celles qui remontent au mois de mai de cette année.

M. Gauthier: En mai de cette année?

M. Oberle: Oui.

M. Gauthier: Quand vous avez supprimé 100 postes du CNR? C'est cela dont vous parlez?

M. Oberle: Je le répète, je n'ai pas supprimé 100 postes. Nous avons dit aux dirigeants du Conseil qu'étant donné

[Text]

role they play in the space-related activities, a part of that priority, and that they could not be sheltered from the across-the-board cuts that were imposed on all departments and agencies of government in the process of downsizing the apparatus.

Mr. Gauthier: May I have just one last question?

The Chairman: Thirty seconds, and then we are on our way.

Mr. Gauthier: How do we expect, Mr. Minister, to reach our goal of 2.5% of GNP if, with these cuts, the government is increasing the cynicism out there that indeed Canadians are not going to be able to keep up with the research and development required to get us to that international objective of 2.5% of our GNP? How am I to feel confident that the people in my riding, for example, can expect, in universities or at the post-secondary level, to have a career when you see this kind of savaging—that is the word—of jobs and careers?

The Chairman: Mr. Gauthier, if you want short answers then you should put short questions.

Mr. Gauthier: Well, I got long answers. I am just trying to—

The Chairman: I know; I am trying to bring it together.

Mr. Gauthier: Okay. That is enough. That is my question.

Mr. Oberle: I would just reiterate what I have said, and that is that you would have to discuss that particular question in the total context and you would have to recognize that we have put in place a program this year that will deliver \$1 billion of new money to universities over the next five—

Mr. Gauthier: That is a fraud, and you know it. That is not true.

Mr. Oberle: If the hon. member forgives me for not answering or responding to that kind of language, then I will forgive him for using it.

Mr. Gauthier: Well, you have never explained it yet.

Mr. Oberle: If you want to read your local newspaper, it is explained there.

Mr. Gauthier: Nice. Yes, I read that article; I wondered who in the heck printed it.

The Chairman: Dr. Halliday.

Mr. Halliday: I think it was only two or three days ago that this committee decided we wanted to have an in-depth study of NRC, and I guess in a sense I am a little disappointed that we are suddenly off on a very narrow focus just on the funding of NRC, which obviously is very important but I think we have to have a better background before we start to make decisions about whether funding is adequate or not.

The Minister well knows that I can be—I would not say his critic, but I can certainly be our government's critic, as well as a strong supporter of the government, because I am very ambivalent about some of the things going on in the research and science field. I sat on the predecessor committee to this for

[Translation]

l'importance de leurs activités dans le domaine spatial, ils ne pourraient échapper à cette priorité pas plus qu'ils ne pourraient échapper aux compressions générales imposées à l'ensemble des ministères et organismes du gouvernement, l'objectif étant de réduire l'effectif global.

M. Gauthier: J'aurais une dernière question.

Le président: Je vous donne 30 secondes et ensuite nous poursuivons.

M. Gauthier: Comment, monsieur le ministre, pensez-vous atteindre l'objectif de 2,5 p. 100 du PNB si, avec toutes ces compressions, le gouvernement accentue ce sentiment défaitiste, à savoir que les Canadiens ne pourront atteindre l'objectif international de 2,5 p. 100 du PNB, en matière de recherche et de développement? Comment me convaincre par ailleurs que les électeurs de ma circonscription, ceux qui sont à l'université ou poursuivent des études postsecondaires, pourront faire carrière dans les sciences, alors que vous supprimez brutalement, c'est le mot qui convient, de nombreux postes et des emplois?

Le président: Monsieur Gauthier, si vous voulez obtenir des réponses brèves, posez de brèves questions.

M. Gauthier: Eh bien, les réponses sont longues. J'essaie simplement . . .

Le président: Je sais; j'ai voulu le signaler.

M. Gauthier: D'accord. Je termine là ma question.

M. Oberle: Je vais simplement répéter ce que j'ai dit, qu'il faut envisager cette question dans une perspective générale et qu'il faut se rappeler que nous avons instauré un nouveau programme cette année par lequel un milliard de dollars, de l'argent frais, ira aux universités d'ici cinq ans . . .

M. Gauthier: C'est de l'imposture, et vous le savez bien. Ce n'est pas vrai.

M. Oberle: Si le député me pardonne de ne pas répondre à de pareils propos, je lui pardonnerai de les avoir utilisés.

M. Gauthier: Eh bien, vous ne l'avez pas encore expliqué.

M. Oberle: Vous n'avez qu'à lire le journal local, vous y trouverez la réponse.

M. Gauthier: Fort bien. Bien sûr, je l'ai lu, l'article, je me suis d'ailleurs demandé qui avait bien pu le faire publier.

Le président: Monsieur Halliday.

M. Halliday: Il y a deux ou trois ans je pense, le Comité avait réclamé un examen approfondi des activités du CNR. D'une certaine manière, je suis un peu désappointé que nous nous en tenions strictement au problème de financement, problème très important certes, mais je pense qu'il faut tenir compte de bien d'autres facteurs avant de décider si, oui ou non, le Conseil a suffisamment d'argent.

Le ministre sait fort bien que je peux me montrer critique, non pas de lui-même mais sûrement du gouvernement, aussi bien qu'un ardent partisan par ailleurs, car je demeure partagé relativement à certaines choses qui se passent dans le domaine de la recherche et de la science. Pendant de nombreuses

[Texte]

many years when there was nobody in the room, as you said once before, begging and praying and urging the government of the day to do something about having a standing committee. So I am delighted that we have this committee now and that we have an opportunity to do what should have been done many, many years ago.

Having said that, it is obvious that we cannot have the Minister here just for one session and expect to arrive at any conclusions about the validity of the policy being pursued by the ministry. We have to listen to a lot of other people besides those you mentioned when this meeting started.

So I am concerned that we are just honing in all of sudden on these figures Mr. Gauthier has put before us, and his figures do not correspond, coincide, with the Minister's figures, and everyone is left a bit confused. The whole debate that has been in the public arena so far has, I think, been rather confusing. So I think we have to start looking at some of the policy directions the government is interested in following and pursuing over the course of time in this whole area.

Before I get into that, I want just to challenge Mr. Gauthier for one minute. I can understand why he was very concerned about the reallocation—as he used that term—of obviously many of his constituents right here tonight, and I can appreciate him raising that question; but I would remind Mr. Gauthier that a Gretzky could be reallocated to 17 other teams in the NHL and be done very effectively, and there are a lot of scientists here who could be reallocated within the field of science the way Gretzky could be reallocated within the field of hockey.

• 2000

I would not hope that any of these people here tonight would be expected to be reallocated to be a clergyman or to be a teacher or you name it. It just does not make sense. I think any reallocation that does occur would hopefully be in the general area of science, of which all the people on staff at NRC have some basic understanding. It would not be unusual for them to be reallocated, as it is for many other people.

We got into the funding business right off the bat, which disappoints me a little, but obviously the people we have to talk to as a committee as the people who directed our Minister, who is here tonight, as to what he had to do with his funds. I think we have to get before the committee Treasury Board or the Prime Minister's Office, or wherever the directive came from, that, presumably, we had to cut funding for science and technology in this country.

Now, we may have cut it for NRC alone, in an absolute fashion, but we may have increased it globally, if we take into account the space thing. I understand that argument. But I think we have to have people before this committee who are going to be able to tell us what the basic thinking was when these cuts were applied, apparently to science and technology, and specifically to the NRC. I am frankly disappointed if indeed there are cuts that may not have been justified.

[Traduction]

années, j'ai fait partie du comité mis sur pied par le gouvernement précédent, au moment où, comme vous l'avez rappelé, il n'y avait personne qui osait lui demander de confier la question à un comité permanent. Je suis donc très heureux qu'il y ait maintenant un comité et que nous ayons enfin l'occasion de faire ce qui aurait dû être fait il y a bien des années.

Cela dit, il est évident qu'il ne suffira pas d'une seule séance en compagnie du ministre pour se prononcer sur le bien-fondé de la politique pratiquée par le ministère. Il nous faudra avoir l'avis de bien d'autres personnes outre celles que vous avez mentionnées au début.

Je m'inquiète que toute la discussion porte sur ces chiffres que M. Gauthier a cités, des chiffres qui ne correspondent pas avec ceux du ministre, ce qui n'est pas de nature à éclairer la situation. Par ailleurs, le débat public qui a eu lieu relativement à cette question a plutôt semé la confusion. Je pense que nous devrions commencer par examiner quelques-unes des orientations politiques proposées par le gouvernement qui s'échelonneront sur quelques années.

Avant d'aborder cette question, je me permets, en passant, de mettre en doute la bien-fondé des propos de M. Gauthier. Je peux comprendre l'extrême inquiétude que lui inspire la réaffectation—c'est l'expression qu'il a employée—inévitable d'ailleurs d'un bon nombre des électeurs de sa circonscription, et je m'explique bien son intervention. Cela étant dit, puis-je rappeler à M. Gauthier que tout comme un Gretzky s'intégrerait sans mal à 17 autres équipes de hockey, de nombreux scientifiques pourrait tout aussi bien être réaffectés dans une sphère de leur compétence.

J'espère que personne ne s'attend que l'un d'entre ceux qui sont ici ce soir, puisse être réaffecté comme prêtre, enseignant, etc. C'est tout simplement absurde. Il faut espérer qu'il y aura une réaffectation dans le domaine général de la science, dont toute l'équipe du CNRC a une compréhension suffisante. Être réaffecté ne serait pas exceptionnel pour eux, comme ce l'est pour bien d'autres.

Nous avons abordé de but en blanc la question du financement, ce qui me déçoit un peu, mais de toute évidence, ceux à qui nous devons parler en tant que comité sont ceux-là mêmes qui ont indiqué à notre ministre, qui est ici ce soir, ce qu'il devait faire des fonds disponibles. Je pense que nous devons citer à comparaître des représentants du Conseil du Trésor ou du bureau du premier ministre, enfin de l'organe duquel émane cette directive, selon laquelle il fallait, semble-t-il, réduire le financement des sciences et de la technologie dans notre pays.

Or, peut-être l'avons-nous réduit dans le cas du CNRC seulement en chiffres absolus, mais globalement, nous l'avons peut-être augmenté si nous prenons en considération le domaine spatial. Cet argument ne me fait pas problème. Toutefois, j'estime que nous devons citer à comparaître des personnes capables de nous expliquer le fondement des compressions qui ont été apportées au secteur des sciences et de la technologie, et particulièrement au CNRC. Sincèrement, je serais déçu qu'il y ait eu des compressions injustifiées.

[Text]

I do not want to pursue that further. I want to ask the Minister a few questions that I think are very fundamental as we approach this whole policy of science and technology in this country. I would like to know where he thinks we stand vis-à-vis the various types of research. I am not completely familiar with what NRC has been doing, but I take it they have been doing some fundamental, basic research. I have heard the term "curiosity research" used. They have been doing applied research and so on.

I have the feeling the government is moving away from some of this basic research—and I understand their problems with deficit and so on. But it is a short-term, ill-advised policy, in my view, if we are going to forget about basic research and the fundamental and curiosity research. If you tell me it is going to moved from NRC to universities, well, maybe that is good. I want to hear the arguments pro and con that. I just do not want our country, because of any government, to be left in the position where basic fundamental and curiosity research is being ill-funded, or inadequately funded.

So I wonder if the Minister can address that, looking at this document we have before us entitled "Subject: National Research Council", where they talk about the distribution of the person-years and the dollar resources. I see on page 4 that in dollars, the the highest allocation, 28.6%, is to technology diffusion and industrial support programs. That is the highest; and I applaud that. I am also pleased to see that the second-highest is entitled "Research into Basic Phenomena". That is 22.7%. I am pleased to see that.

But I am worried, Mr. Minister, a little, that possibly the government has in mind reducing that 22.7% in the future. And I am not sure what we are looking at here, whether these figures we have on page 4 are for past years or for this year or for next year. I am just not sure what those figures represent. Perhaps we could start off with an answer to that.

Mr. Oberle: Well, yes. I spoke in my opening remarks about better co-ordinating the combined energies and programs and expenditures of the federal government and integrating them with what goes on in the rest of the country and in the other sectors. If you could believe it, when I arrived at my portfolio the federal government, or this ministry, had no inventory of what the combined effort of the federal government is. We did not know what the Department of Energy, Mines and Resources was doing. We had the estimates and we could see it, but nobody brought it together and looked at what was going on in energy physics in the Department of Energy, Mines and Resources, with AECL, at the National Research Council, in the universities. Nobody knew that.

So that was my first initiative. I said, for God's sake, before we can make any decisions, we need to know who does what and where it is best done.

• 2005

Now, if you want me to make a distinction between the applied side and the fundamental type of research, I would hope that Canada would never be attempting to improve its

[Translation]

Je ne veux pas aller plus loin. Je voudrais poser au ministre quelques questions qui, je pense, sont fondamentales par rapport à l'ensemble de la politique des sciences et de la technologie au Canada. J'aimerais qu'il nous dise où nous en sommes vis-à-vis des divers types de recherche. Je ne connais pas parfaitement bien le champ d'activité du CNRC, mais je crois comprendre qu'il fait de la recherche fondamentale. Quelqu'un a parlé de «recherche motivée par la curiosité». Le CNRC fait aussi de la recherche appliquée.

J'ai l'impression que le gouvernement s'écarte de la recherche pure, et je comprends les problèmes que pose le déficit. Mais à mon avis, c'est une politique à court terme peu judicieuse que de renoncer à la recherche fondamentale, c'est-à-dire à la recherche pure, motivée par la curiosité. Si elle passe du CNRC aux universités, c'est peut-être bien. J'aimerais connaître le pour et le contre. Je ne veux tout simplement pas qu'à cause d'un gouvernement quelconque, notre pays se retrouve dans une situation où la recherche fondamentale, motivée par la curiosité, serait mal ou insuffisamment financée.

Je me demande donc si le ministre peut prendre la parole à ce sujet, compte tenu du document qui nous a été distribué et qui s'intitule *Sujet: Conseil national de recherches du Canada*, qui traite de la répartition des années-personnes et des fonds. À la page 4, je vois que l'allocation la plus importante, 28,6 p. 100, va au programme de soutien industriel et de diffusion technologique. C'est la plus importante, et j'en suis heureux. Je me félicite aussi de ce que la priorité aille ensuite à la recherche sur les phénomènes de base, qui récolte 22,7 p. 100. J'en suis bien heureux.

Toutefois, je m'inquiète un peu, monsieur le ministre, de ce que le gouvernement puisse éventuellement réduire ces 22,7 p. 100. Je me demande aussi si les chiffres qui figurent à la page 4 se rapportent à des années passées, à cette année ou à l'an prochain. Je ne suis simplement pas sûr de ce qu'ils représentent. Peut-être pourrions-nous commencer par là.

M. Oberle: Oui. Dans ma déclaration préliminaire, j'ai dit qu'il faudrait une meilleure coordination entre l'effort du gouvernement fédéral et ses programmes et dépenses, et qu'il conviendrait de les aligner sur ce qui se passe dans le reste du pays et dans les autres secteurs. Croyez-le ou non, lorsque je suis devenu ministre, on ne savait pas exactement en quoi consistait l'effort du gouvernement fédéral. On ne savait pas ce que faisait le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Nous pouvions consulter les budgets, mais personne ne les avait comparés pour voir ce qui se faisait en physique énergétique au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, à l'EAEC, au Conseil national de recherches du Canada et dans les universités. Personne ne le savait.

Ce fut donc ma première initiative. Je me suis dit qu'avant de prendre des décisions, nous devons absolument savoir qui faisait quoi, et qui le faisait le mieux.

Si vous voulez une distinction entre la recherche appliquée et la recherche fondamentale, disons que j'espère que le Canada ne cherchera jamais à améliorer sa compétitivité

[Texte]

industrial competitiveness and barge itself into the 21st Century in the same way that Japan has done, for instance. They started, literally, with no basic research of any kind. All of it was applied.

I understand now that Japan is moving in their new human frontier initiative to concentrate to a greater extent on basic research.

But the question arises whether basic research should be done in government laboratories or in the private sector; or, should it be done best perhaps in universities? It is my personal belief that basic research needs to be combined with this other critical function, that is, the training of future scientists.

Not all basic research results in commercial products. Not all basic research results in a prestigious Nobel Prize. Some basic research goes on for 30, 40 or 50 years beyond a person's active life.

It would be tragic if the knowledge that a person carries with him throughout his active research career was not passed on and the intellectual capital was not expanded by having young scientists around him.

So if you want to ask me whether my advice to the NRC would be to review their basic research competence—if they asked me for advice, I would perhaps say, maybe the university would be a better place, or, perhaps you would like to assume, together with your basic research function, a training function as well. This is not unusual for a government laboratory in some other parts of the world. That would be my answer to you.

The Chairman: One final, but brief, question, please.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, I will follow up on that one point, because there are many other points we would want to get at.

I understand what the Minister is saying, Mr. Chairman. I might accept that as being a logical way to go, but I have to say I was very pleased that the Prime Minister saw fit to include in the Speech from the Throne the setting up of this national council he is to chair.

I would have thought that council might have been a body that would make that decision that you have just given us now by way of your own personal opinion. I do not like to see our government's moving at this stage in certain areas of funding, changes, without the advice of what I think should be a very prestigious council if the Prime Minister sees fit to chair it.

So I just hope that we are not getting into major surgery with NRC before that council—it has already been announced as a proposal—is actually given a chance to advise the Prime Minister and the government.

Maybe the Minister would comment on that.

The Chairman: Followed by Mr. Orlikow.

[Traduction]

industrielle ni à s'orienter vers le XX^e siècle comme l'a fait le Japon, par exemple, qui n'a lancé littéralement aucun projet de recherche fondamentale, se contentant de faire de la recherche appliquée.

Je crois comprendre que dans le cadre de son nouveau programme de dépassement des frontières humaines, il se concentre maintenant davantage sur la recherche fondamentale.

La question est de savoir si ce type de recherche doit être fait dans les laboratoires de l'Etat ou dans le secteur privé, ou encore s'il serait mieux que ce soit dans les universités? Je crois personnellement que la recherche fondamentale doit être associée à une autre fonction capitale, soit la formation des scientifiques de l'avenir.

Ce ne sont pas tous les projets de recherche fondamentale qui entraînent la mise au point de produits commerciaux ou qui valent aux chercheurs un prestigieux prix Nobel. Certains se poursuivent pendant 30, 40 ou 50 ans après la vie active d'un chercheur.

Il serait tragique que les connaissances qu'un chercheur acquiert tout au long de sa carrière ne soient pas transmises, et que notre capital intellectuel ne soit pas enrichi, comme on peut le faire en adjoignant aux chercheurs de jeunes scientifiques.

Conseillerais-je au CNRC de reconsidérer son rôle dans le domaine de la recherche fondamentale? S'il me demandait mon avis, je lui dirais que les universités conviendraient peut-être davantage pour ce type de recherche, ou je lui suggérerais de faire aussi de la formation, outre ses projets de recherche fondamentale. Dans certaines parties du monde, il n'y a rien d'exceptionnel à ce qu'un laboratoire gouvernemental procède ainsi. Telle serait ma réponse.

Le président: Une dernière question, mais brève, s'il vous plaît.

M. Halliday: Monsieur le président, je poursuivrai dans la même veine, car il y a trop de questions que nous aimerions aborder.

Je comprends ce que dit le ministre, monsieur le président. C'est sans doute une façon logique de procéder, mais je dois dire que j'ai été très heureux que le premier ministre ait jugé bon de prévoir dans le discours du trône la création du conseil national qu'il doit présider.

J'aurais cru que ce conseil aurait pu être chargé de prendre la décision dont vous venez de nous faire part en exprimant votre opinion personnelle. Je vois mal que l'on apporte des modifications dans la répartition des fonds de l'Etat sans l'avis de ce qui doit être un conseil bien prestigieux dans la mesure où le premier ministre juge bon d'en assurer la présidence.

J'espère donc que nous n'apporterons pas de modifications importantes concernant le CNRC avant que ce conseil, dont on vient de proposer la création, n'ait eu la chance de donner son avis au premier ministre et au gouvernement.

Le ministre pourrait peut-être nous dire ce qu'il en pense.

Le président: M. Orlikow aura ensuite la parole.

[Text]

Mr. Oberle: Indeed, Mr. Chairman, I agree with my friend. I will be providing the organizational backup for this council, and of course the council will give advice. The decision-making process will, of course, still—the buck has to stop somewhere. Decisions will still have to be made by the government.

But certainly we want to be very cautious where we move, before we have that prestigious advice and before we have tested the theory that will be included in the national strategy, with the other partners with whom we will have to co-operate.

Mr. Halliday: Thank you, Mr. Minister.

The Chairman: Mr. Orlikow.

Mr. Orlikow: I will try to ask a brief question and hope and expect that the Minister will give me brief replies.

Mr. Minister, when the Prime Minister, before the election, criticized the former government's efforts in the field of scientific research and development and said that a Conservative government would move pretty quickly so that we would allocate 2.5% our GNP to R and D, did he at that time qualify the statement by saying that could only be done after we achieved fiscal responsibility and started to control the deficit?

• 2010

Mr. Oberle: I have heard this number, and you know I have been very cautious. I have disciplined myself not to use a figure like that, and I will tell you why. If the economy were to suffer a serious decline in the next little while, a 2.5% figure of the GNP may not be sufficient to achieve the goals we have set ourselves. On the other hand—

Mr. Orlikow: Where are we now?

Mr. Oberle: We are at 1.35%, somewhere in there.

Mr. Orlikow: Half.

Mr. Oberle: But let me tell a little bit about the dangers of using—

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, I have only 10 minutes, so if the Minister does not mind . . .

The Minister talked about the consensus achieved at that conference in Winnipeg. Now, in the last two weeks I have talked to provincial Ministers in charge of science; I have talked to university presidents; I have talked to deans in the scientific community; I have talked to professors. I have yet to find one who accepts that what the Minister has done in recent months fits into a consensus they can accept.

Could the Minister—not today, because I do not want to take up too much time—supply the members of the committee with the names of any provincial science Ministers, any university president or anybody else in the scientific community who agrees with the specific direction the government is taking?

Mr. Oberle: Mr. Chairman, I have told the hon. member that within months I will be in a position to announce a

[Translation]

M. Oberle: En fait, monsieur le président, je suis d'accord avec mon collègue. Je verrai à l'organisation de ce conseil qui, évidemment, donnera son avis. Mais en ce qui concerne les décisions—il faut bien s'arrêter quelque part—c'est encore au gouvernement qu'il appartiendra de les prendre.

Il est certain qu'avant d'avoir cet avis prestigieux et avant d'éprouver la théorie qui fondera la stratégie nationale, nous voulons être très prudents et nous aligner sur les partenaires avec lesquels nous devons collaborer.

M. Halliday: Merci, monsieur le ministre.

Le président: Monsieur Orlikow.

M. Orlikow: J'essaierai d'être bref et j'espère aussi que le ministre répondra brièvement.

Monsieur le ministre, lorsque le premier ministre a, avant les élections, critiqué les efforts déployés par le gouvernement précédent dans le domaine de la recherche et du développement scientifiques, et qu'il a dit qu'un gouvernement conservateur procéderait très rapidement et affecterait 2,5 p. 100 de notre PNB aux travaux de R et D, a-t-il fait à ce moment une réserve en disant que ce ne serait possible qu'après avoir atteint la responsabilité financière et après avoir commencé à maîtriser le déficit?

M. Oberle: J'ai déjà entendu ce chiffre, mais vous savez, je suis prudent. Je m'astreins à ne pas utiliser ce genre de chiffre, et je vais vous dire pourquoi. Si notre économie devait subir une forte récession prochainement, il se pourrait que 2,5 p. 100 du PNB ne soit pas suffisant pour atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés. En revanche . . .

M. Orlikow: Quel est le pourcentage actuel?

M. Oberle: Environ 1,35 p. 100.

M. Orlikow: Donc, la moitié.

M. Oberle: Mais je voudrais vous dire à quel point il est dangereux d'utiliser . . .

M. Orlikow: Monsieur le président, je n'ai que 10 minutes, donc, avec la permission du ministre . . .

Le ministre a parlé du consensus obtenu à la conférence de Winnipeg. Pourtant, au cours des deux dernières semaines, j'ai parlé à différents ministres provinciaux responsables des sciences; j'ai parlé à des présidents d'université, à des doyens de la communauté scientifique et à des professeurs. Je n'en ai pas trouvé un seul qui estime que les mesures prises par le ministre au cours des derniers mois puissent faire l'objet d'un consensus acceptable.

Le ministre pourrait-il—pas aujourd'hui, car le temps nous est compté—indiquer aux membres du Comité les noms des ministres provinciaux chargés des sciences, des présidents d'université ou de membres de la communauté scientifique qui approuvent l'orientation prise par le gouvernement?

M. Oberle: Monsieur le président, j'ai dit au député que d'ici quelques mois, je serai en mesure d'annoncer une politique

[Texte]

national strategy on science and technology that has the endorsement, or else it will not be announced because it will not be worth the paper it is written on.

Mr. Orlikow: The Minister says that in a few months he will announce a policy, but the decisions made by the government and the cutting of the funding for the NRC and other institutions have made any formal announcement a mere formality.

Mr. Minister, you said that the government does not tell NRC which programs to continue, which programs to end, which new programs to initiate. But the facts are... I will read just a couple of excerpts from the material supplied to the committee by the researcher from the Library of Parliament. This is from the briefing notes entitled "National Research Council Budgetary Position", at page 6. I will read just a few examples from the history of budgetary changes.

November 1984: "The cuts to NRC amounted to 14% in money and 9% in personnel".

Then you go down to February 1986: "The Science and Technology portfolio... was assigned a cut of \$12M by Treasury Board... NRC was asked to bear \$11.6M of the \$12M cut".

April 1986: "NRC was instructed to supply \$60M over the period 1986/87 to 1990/91" to the space program. "Treasury Board has refused to allocate the Space Station person years (39 PY) necessary to run the program", and so on and so on.

So, Mr. Minister, you say you do not tell the NRC what to cut and so on, but when you impose those kinds of reductions, does the NRC have any choice but to cut programs? How does that square, Mr. Minister, with the statements you made in the House and the news story that appeared in *The Vancouver Sun* on October 22 in which they quote you as saying: "There will be no lay-offs, no pink slips, in the current year, and perhaps none at all". Every member of this committee has been getting calls from people at NRC whose services have been terminated.

Mr. Oberle: Mr. Chairman, to the very best of my knowledge there has been a reallocation, a reorganization, of 200 person-years as a result of the earlier cuts that were imposed on the NRC. The president and the management committee of the NRC tells me that two persons had their employment terminated of the 191 that were affected in the reallocation. If the hon. member knows of any person who has received a pink slip as a result of the cuts made in May, and announced a week ago in a press conference, I would like him to tell me, because the information I have from the management committee of the NRC is that there have not been any pink slips and that

[Traduction]

nationale des sciences et de la technologie qui recevra l'appui de la communauté scientifique, car sinon, nous n'en parlerons pas, puisqu'elle ne mériterait pas d'être couchée sur papier.

M. Orlikow: Le ministre dit que d'ici quelques mois, il va annoncer une politique nationale, mais les décisions prises par le gouvernement et les coupures exercées dans le financement du CNRC et des autres institutions scientifiques ont fait de cette annonce une simple formalité.

Monsieur le ministre, vous dites que le gouvernement n'a pas donné d'indications au CNRC sur les programmes à poursuivre, sur les programmes à interrompre et sur les nouveaux programmes à entreprendre. Mais les faits sont là... Je voudrais simplement donner lecture de quelques extraits du document transmis au Comité par le service de recherche de la Bibliothèque du Parlement. Il s'agit du document intitulé «Conseil national de recherches du Canada: situation budgétaire», à la page 7. Je voudrais vous donner quelques exemples concernant la chronologie de ces modifications budgétaires.

Novembre 1984: «les coupures au CNRC se sont élevées à 14 p. 100 en termes de fonds et à 9 p. 100 en termes de personnel».

On passe ensuite à février 1986: «le portefeuille des Sciences et de la Technologie... a reçu des directives du Conseil du trésor pour procéder à des réductions de 12 millions de dollars... On a demandé au CNRC d'assumer 11,6 millions des 12 millions de dollars de réduction».

Avril 1986: «le CNRC a reçu des directives pour fournir 60 millions de dollars» au programme spatial. «Le Conseil du trésor a refusé d'affecter les années-personnes (39 A-P) nécessaires pour mettre en oeuvre le programme de station spatiale», et ainsi de suite.

Ainsi, monsieur le ministre, vous dites que vous n'imposez aucune exigence au CNRC en matière de coupures, mais lorsque vous imposez des réductions de ce genre, le CNRC a-t-il d'autres possibilités que de couper dans les programmes? Est-ce que cela est compatible, monsieur le ministre, avec les déclarations que vous avez faites à la Chambre et avec le compte rendu paru à ce sujet dans le *Vancouver Sun* du 22 octobre, selon lequel vous auriez dit: «il n'y aura pas de licenciement ni de feuille rose au cours du présent exercice, ni même, éventuellement, par la suite». Chaque membre du Comité a reçu des appels d'employés du CNRC dont les activités ont été suspendues.

M. Oberle: Monsieur le président, pour autant que je sache, les précédentes coupures imposées au CNRC ont entraîné une réorganisation et la réaffectation de 200 années-personnes. Le président du comité de gestion du CNRC m'a indiqué qu'on avait mis fin à l'emploi de deux personnes sur les 191 qui ont fait l'objet de la réaffectation. Si le député connaît une personne qui a reçu une feuille rose à la suite des coupures effectuées en mai et annoncées au cours d'une conférence de presse il y a une semaine, j'aimerais qu'il me le dise, car d'après les renseignements que m'a transmis le comité de gestion du CNRC, il n'y a eu aucune feuille rose, et on espère

[Text]

hopefully there will not have to be any pink slips, even next year when the cuts come into effect.

Mr. Orlikow: Well, Mr. Minister, I hope you will be ready to meet the representatives of the Professional Institute of the Public Service of Canada who can give you the kind of detailed information I do not have and do not have the ability to get.

But surely, Mr. Minister, you are aware of the case of the physicist, world-renowned, age 62 years of age, whose program is virtually being eliminated; of a chemist in an important section, same age, whose program is virtually being eliminated. There are dozens of reports like that. How can you say, Mr. Minister, and have anybody believe you, that nobody's work will be terminated?

Mr. Oberle: Mr. Chairman, all I can do is repeat what I have said. There are perhaps 200 or 150 people in this room. I would think they would make up the people who, to a large extent, are affected. Perhaps I could ask if anyone here has received their pink slip.

Mr. Orlikow: Do you think they would be here if they were not worried? Why do you think they are here, Mr. Minister?

Mr. Oberle: Mr. Chairman, I do not enjoy having to do what the government felt was necessary. I do not think Dr. Kerwin or the management committee—

Mr. Orlikow: No, but you are leaving it to Dr. Kerwin to be the mean person, are you not?

Mr. Oberle: Well, Dr. Kerwin, together with his management board, had to look at the priorities that were there.

Mr. Orlikow: After you cut the budgets.

Mr. Oberle: But you said in the House, together with other opposition members, that the scientist of which you spoke has been fired, slashed; his program had been cut and phased out. He has not been fired; his program has been reduced.

Mr. Orlikow: Mr. Minister, what he said, and I do not have the press report—

Mr. Oberle: Well, if you do not know, you should not create fear and alarm.

Mr. Orlikow: Mr. Minister, I do know. What he said was that if he was to be left with one person on his staff that he could not continue. So you can say and be technically correct that he has not been fired.

Mr. Oberle: And that gives you enough justification to scream to the whole world that this person at 62 years of age had been slashed and fired ruthlessly, chased out without a roof over his head.

Mr. Orlikow: Well, I will leave it to him, Mr. Minister. He says that the way you have left him he cannot continue.

[Translation]

qu'il n'y en aura aucune, même l'année prochaine, lorsque les coupures vont entrer en vigueur.

M. Orlikow: Eh bien, monsieur le ministre, j'espère que vous êtes disposé à rencontrer les représentants de l'Institut professionnel de la Fonction publique du Canada, qui pourront vous donner des informations détaillées que je ne suis pas moi-même habilité à obtenir.

Vous connaissez certainement, monsieur le ministre, le cas de ce physicien de réputation mondiale, âgé de 62 ans et demi, dont le programme a été pratiquement éliminé; vous devez connaître un chimiste d'une section importante, qui a le même âge, et dont le programme a, lui aussi, été pratiquement éliminé. Il y a plusieurs dizaines de cas semblables. Comment pouvez-vous dire, monsieur le ministre, qu'il n'y aura aucune interruption de travail, et qui espérez-vous convaincre?

M. Oberle: Monsieur le président, je maintiens ce que j'ai dit. Il y a peut-être 150 ou 200 personnes dans cette salle. Je pense qu'il s'agit essentiellement des personnes visées par la mesure annoncée. Je peux par exemple leur demander si l'une d'entre elles a reçu une feuille rose.

M. Orlikow: Pensez-vous qu'elles seraient ici si elles n'étaient pas inquiètes? Pourquoi pensez-vous qu'elles sont ici, monsieur le ministre?

M. Oberle: Monsieur le président, je n'ai aucun plaisir à faire ce que le gouvernement a jugé nécessaire. Je ne pense pas que M. Kerwin ou le comité de gestion...

M. Orlikow: Non, mais vous laissez les basses besognes à M. Kerwin, n'est-ce pas?

M. Oberle: M. Kerwin et son comité de gestion ont dû examiner les priorités.

M. Orlikow: Une fois que vous avez réduit le budget du conseil.

M. Oberle: Mais vous-même et certains autres députés de l'opposition avez dit à la Chambre que le scientifique dont vous parlez avait été licencié et qu'on avait prévu l'interruption de son programme. Il n'a pas été licencié, et son programme n'a subi qu'une réduction.

M. Orlikow: Monsieur le ministre, ce qu'il a dit—je n'ai pas les comptes rendus de la presse sous les yeux...

M. Oberle: Eh bien, si vous ne connaissez pas les faits, vous ne devriez pas semer ainsi la crainte et la panique.

M. Orlikow: Monsieur le ministre, je connais les faits. Ce scientifique a dit que si on ne lui laissait qu'un seul collaborateur, il ne pourrait pas continuer. Cela vous permet donc de dire que théoriquement, il n'a pas été licencié.

M. Oberle: Et vous pensez que cela vous autorise à crier sur tous les toits que ce scientifique, âgé de 62 ans et demi, a été licencié et jeté impitoyablement à la rue.

M. Orlikow: Je lui laisse le soin de le faire, monsieur le ministre. Il dit que dans les conditions que vous lui imposez, il ne peut pas continuer.

[Texte]

One final question, Mr. Minister. Unfortunately we had to discuss these personnel matters when we should be discussing policy.

I have been told by a member of the council that, when the council approved the expansion of the space program, it was the belief of the members of the council that the funds necessary would be extra funds supplied by the government, and that the funds necessary would not have to come by cuts in the existing budget and programs of the NRC. Was that information given to me correctly, or not?

Mr. Oberle: The NRC has traditionally done about 38% of all our space-related activities: the Space Science Program, the Astronauts Program, the Space User Development Program, and some of the other associated programs. The comprehensive space program that was announced in May envisaged an increased role for the NRC in that particular area. Now, if that were the case, it would be simple arithmetic because there is \$800 million that this program would eat up over the 10-year period and if the NRC's role were to increase to 50%, which is what was speculated, there would be a net inflow, obviously, of \$340 million to the NRC.

• 2020

Mr. Orlikow: You did not answer my question.

Mr. Oberle: You said that a director of the NRC told you—

Mr. Orlikow: Not a director, a member of the Council.

Mr. Oberle: —a member of the Council told you that I told him that there would be—

Mr. Orlikow: No, no.

Mr. Oberle: I am sorry, I misunderstood.

Mr. Orlikow: I did not say that you told him. He said that they approved the increased program for space with the understanding on the part of the members, not just that member, of the Council that the extra money for space programs for the NRC would be additional money and would not have to come from the existing budget or programs of the NRC. I am simply asking you whether that is correct or not.

Mr. Oberle: That understanding was right. I just gave you the arithmetic. It could be up to an additional \$240 million.

Mr. Orlikow: The understanding was right.

The Chairman: Mr. Daubney.

Mr. Daubney: Thank you, Mr. Chairman. Mr. Minister, you mentioned in your opening remarks the deficit which we all recognize as a serious problem, but we also have a deficit in high technology, as you well know, in the balance of payments, an equally alarming deficit in my view.

[Traduction]

Une dernière question, monsieur le ministre. Nous avons eu, malheureusement, à aborder ces questions de personnel, alors qu'il aurait fallu parler des orientations choisies.

Un membre du conseil m'a dit que lorsque le conseil avait approuvé l'expansion du programme spatial, ses collègues et lui-même étaient persuadés que les fonds supplémentaires nécessaires à cette expansion seraient fournis par le gouvernement et que le conseil n'aurait pas à les prélever sur son budget et ses programmes actuels. Est-ce que cette information est exacte?

M. Oberle: Le CNRC a assuré jusqu'à maintenant environ 38 p. 100 de l'ensemble de nos activités dans le domaine spatial, c'est-à-dire le Programme des sciences spatiales, le Programme d'entraînement d'astronautes canadiens, le Programme de développement axé sur les utilisateurs potentiels de l'espace et certains autres programmes annexes. Le programme spatial global annoncé en mai envisageait un accroissement du rôle du CNRC dans ce domaine particulier. Si c'était le cas, les calculs seraient fort simples, étant donné que ce programme coûterait 800 millions de dollars au cours de la période de 10 ans et que si la participation du CNR passait à 50 p. 100, comme on l'envisageait, le CNR profiterait d'une entrée nette de capitaux de 340 millions de dollars.

M. Orlikow: Vous n'avez pas répondu à ma question.

M. Oberle: Vous avez signalé avoir appris d'un d'administrateur du CNR...

M. Orlikow: Pas un administrateur, un simple membre du conseil.

M. Oberle: ... un membre du conseil vous a dit que je lui avais indiqué...

M. Orlikow: Non, non.

M. Oberle: Je suis désolé, j'ai mal compris.

M. Orlikow: Je n'ai pas dit que c'est vous qui aviez indiqué cela. Il a indiqué que les membres du conseil, pas seulement lui, approuvaient l'augmentation du budget du programme de l'espace, dans la mesure où ces fonds supplémentaires ne seraient pas puisés à même le budget existant du CNR et les crédits déjà affectés à ses divers programmes. Je vous demande simplement si c'est exact.

M. Oberle: C'est exact. Je viens de vous donner les chiffres. Il pourrait s'agir d'une augmentation de l'ordre de 240 millions de dollars.

M. Orlikow: Les membres du conseil ont donc bien compris.

Le président: La parole est à M. Daubney.

M. Daubney: Je vous remercie, monsieur le président. Monsieur le ministre, vous avez dans votre déclaration préliminaire parlé du déficit, que nous considérons tous comme un problème sérieux. Par ailleurs, nous avons également un déficit dans le domaine de la technologie de pointe, comme vous le savez bien, au titre de la balance des paiements, un problème tout aussi alarmant, à mon avis.

[Text]

It seems to me as a government and as a society we should be looking at that, recognizing that and the fact that if we want to be competitive at the turn of the century, if we do not want to be lumped into that Third World group of countries in the early years of the twenty-first century, that maybe we should be exempting research and development at the federal level from the restraint program. Perhaps we should be saying that we have to encourage more R and D in the private sector. We want to see that happen. We recognize we do not do as much per capita in that sector as we should.

Surely we have to keep the base we have already built up over years in the public sector, and the public sector in this country includes institutions like the one we are talking about today. And it also includes the other government labs and the other government departments that are doing important research and development work, basic work that has to be done to maintain this expertise that we need.

And in answering that question, I would like you to comment on a very disturbing report in the press last week to the effect that there may be other government labs, other government departments, Agriculture, EMR, that may also experience some cutbacks in their work. I would like you to comment on that.

Mr. Oberle: You are quite right. I did not enjoy being faced with this imperative, nor did any of my colleagues in Cabinet, I am sure, to apply these across-the-board cuts in order to arrest this incredibly dangerous growth in the deficit, which is growing at 15% a year. If one were to project that forward to the year 2000, all the doom and gloom predictions that some people are making would indeed be realized.

Until we knew what the national consensus was and until we had these priorities nailed down, these cuts were allocated for better or for worse, and I make no apologies for that at this point.

Let me remind you, though, that in this two-year period since we assumed the mantle of power, there has been very little in new money allocated to any area, but there has been significant new money allocated to science and technology. The mistake we are making here perhaps, and I do not wish to point fingers or be critical, is that we are looking at the NRC as if it were the totality of the federal government's effort. When we talk about the doubling of our effort in NRC, that is not a doubling of the federal budget. That means more than doubling the private-sector effort because there is where the problem is.

Mr. Daubney: Sure.

Mr. Oberle: You cannot just look at one indicator and say Japan spends twice as much as we do, without also looking at what industry spends and what the government spends. And

[Translation]

Il me semble qu'il y aurait lieu que le gouvernement et la société dans l'ensemble se penchent sur ce problème et reconnaissent que si nous voulons être compétitifs au tournant du siècle, si nous ne voulons pas nous retrouver parmi les pays du Tiers monde au début du 20^e siècle, il faudrait peut-être soustraire la recherche et le développement, au palier fédéral, à l'application du programme de restrictions budgétaires. Peut-être devrions-nous plutôt adopter l'attitude d'inciter le secteur privé à mettre d'avantage l'accent sur la recherche et le développement. C'est un objectif que nous voulons atteindre. Nous sommes conscients de ne pas affecter à ce secteur autant de fonds, proportionnellement à la population du pays, que nous le devrions.

Il faut sans aucun doute conserver l'infrastructure que nous avons bâtie au fil des ans dans le secteur public, secteur public qui comprend des institutions comme celle dont nous parlons aujourd'hui. Ce secteur comprend également les autres laboratoires et ministères du gouvernement qui effectuent d'importants travaux de recherche et de développement, des travaux fondamentaux qui doivent être poursuivis afin que nous puissions préserver le savoir-faire dont nous avons besoin.

Dans votre réponse, j'aimerais que vous me fassiez part de vos commentaires sur un rapport très inquiétant paru dans la presse la semaine dernière, selon lequel d'autres laboratoires du gouvernement, d'autres ministères, comme ceux de l'Agriculture et de l'Énergie, des Mines et des Ressources, par exemple, pourraient se voir imposer des restrictions budgétaires. J'aimerais avoir vos commentaires sur cette question.

M. Oberle: Vous avez raison. Ce n'est pas de gaieté de coeur que j'ai dû me soumettre à l'obligation—mes collègues du cabinet non plus, j'en suis sûr—d'appliquer des restrictions budgétaires à tous les ministères afin de stopper la croissance extrêmement dangereuse du déficit, qui atteint 15 p. 100 par année. Si cette croissance se poursuivait à ce rythme jusqu'en l'an 2000, les pires calamités que l'on a prédites se réaliseraient.

En attendant que soit atteint un consensus national et établies nos priorités, nous avons dû imposer ces restrictions budgétaires, pour le meilleur et pour le pire, et je ne peux m'en excuser.

Permettez-moi de vous rappeler, cependant, qu'au cours de nos deux années au pouvoir, nous avons alloué très peu de nouveaux fonds, mais en avons alloué dans le domaine des sciences et de la technologie. L'erreur que nous commettons peut-être ici—et je ne vise personne en particulier ni ne fait la critique de quoi que ce soit—est que nous considérons le CNR comme étant le seul bénéficiaire des subventions du gouvernement fédéral. Or, lorsque nous parlons de doubler le budget du CNR, nous ne parlons pas du budget fédéral. Il s'agit plutôt du secteur privé, car c'est là que réside le problème.

M. Daubney: Sans aucun doute.

M. Oberle: Nous ne pouvons simplement pas examiner le problème sous un seul angle et dire, par exemple, que le Japon affecte deux fois plus d'argent que nous dans ce domaine sans tenir compte à la fois des dépenses du secteur privé et du

[Texte]

the government effort, in the current circumstance, is not at all bad. It is the private sector that is lagging behind.

• 2025

So it would be great for me to say, look, this is what we are going to do. Is the private sector prepared to do it? Do we have the highly qualified manpower to meet the new challenge, even if I had the money?

Getting to your direct question, as I say, there is a program which will require a contribution of \$700 million over a five-year period to universities, which will be matched with \$300 million by industry. Let me tell you that program is an unqualified success. The first three years of the private sector contributions have already been secured. So that program will be massively oversubscribed, as I predicted when I announced the program with the May budget.

We have signed important subagreements with the provinces. Getting back to you, Mr. Orlikow, ask the Premier of Quebec how he likes his \$100-million subagreement on science and technology.

Mr. Orlikow: Well, I am looking at a science centre which is vacant in Winnipeg.

Mr. Daubney: It is the Lloyd Axworthy Memorial Building!

Mr. Oberle: It will not be vacant very long. It will meet the potential envisaged for it, but it will take a little longer than this fall.

So there are major new initiatives in these areas. There are massive new tax expenditures. If I had the \$1 billion that fell between the cracks in the SRTC scheme, which was an effort by the former government to solve all the problems by just throwing money at them, quickly, and all the problems will be solved . . . Well, that is not the way the problems are solved. That program resulted in nothing more than all kinds of innovative tax accounting but did very little to advance the cause of science and technology.

The Chairman: Final question, Dave, and then Mrs. Duplessis.

Mr. Daubney: Certain programs and people have been identified. As of April 1st of next year, their services will no longer be required by the NRC. You have mentioned in debates in the House and in answer to questions that there will be opportunities for them to continue to do their work, to continue to do their research, but I must say I really wonder how they are going to be able to do that.

Are you contemplating universities taking them *en masse* as teams into their universities? Where are they going to get the funds for the capital, the equipment and so on that has to

[Traduction]

secteur public. Et la participation du gouvernement, à ce stade-ci, n'est pas du tout négligeable. C'est celle du secteur privé qui laisse à désirer.

Ce serait donc formidable pour moi de pouvoir dire: voyez, c'est ce que nous allons faire. Le secteur privé est-il prêt à se joindre à nous? Disposerions-nous de la main-d'oeuvre hautement qualifiée nécessaire pour relever ce nouveau défi, même si nous avons les fonds?

Pour répondre plus directement à votre question, comme je l'ai dit, nous avons mis sur pied un programme quinquennal qui nécessitera le versement de 700 millions de dollars aux universités, le secteur privé s'étant engagé à leur verser 300 millions de dollars supplémentaires. Ce programme connaît un immense succès. Nous sommes déjà assurés de la participation du secteur privé pour les trois premières années. Il y aura donc beaucoup trop de participants à ce programme, comme je l'avais prévu au moment où j'en ai fait l'annonce, dans le budget de mai.

Nous avons conclu d'importants accords avec les provinces. Pour en revenir à vous, monsieur Orlikow, demandez au premier ministre du Québec son avis sur l'accord de 100 millions de dollars conclu dans le domaine des sciences et de la technologie.

M. Orlikow: Eh bien, je m'intéresse actuellement à un centre des sciences vacant à Winnipeg.

M. Daubney: Il s'agit du *Lloyd Axworthy Memorial Building*!

M. Oberle: Il ne demeurera pas vacant très longtemps. Nous avons des projets pour cet immeuble, qui ne pourront toutefois pas être mis en oeuvre dès cet automne.

Il y a donc beaucoup de projets importants en branle dans ces domaines. Des dépenses fiscales considérables sont prévues. Si je disposais du milliard de dollars qui a été englouti dans le programme de crédits d'impôt à la recherche scientifique mis en oeuvre par l'ancien gouvernement, qui croyait pouvoir résoudre tous les problèmes simplement en leur versant les fonds nécessaires rapidement . . . Eh bien, ce n'est pas comme cela qu'on résout des problèmes. En effet, ce programme n'a permis que l'établissement de toutes sortes de méthodes innovatrices de comptabilité fiscale, mais n'a pas beaucoup fait avancer la cause des sciences et de la technologie.

Le président: Une dernière question, monsieur Daubney, avant que je donne la parole à M^{me} Duplessis.

M. Daubney: On a relevé certains programmes et certaines tâches qui, à partir du 1^{er} avril prochain, ne seront plus nécessaires au CNR. Vous avez mentionné à la Chambre, en réponse à des questions, que ces gens auront l'occasion de poursuivre leurs travaux, leurs recherches, mais je me demande vraiment comment ils pourront y arriver.

Croyez-vous que les universités pourront les engager en masse? Comment vont-ils obtenir les fonds nécessaires pour financer leurs travaux, pour se procurer l'équipement néces-

[Text]

accompany these people, equipment that is already in the possession of NRC? Is it just going to mean that some other federal moneys—NSERC, for instance—are going to have to pick up the slack here, if it is going to the university community? Are NSERC funds essentially going to fund the work being done by the NRC up to now?

How do you justify breaking up existing units, given this technology deficit we were talking about and given the fact that it is going to take a while for the private sector to fill the gap, particularly in the area of basic research?

Mr. Oberle: I did spend a lot of time with the president and the management committee of the NRC. They briefed me on the reallocations they would have to announce. I gave them my personal assurance and my commitment, as I will give it to you now, that I will spare no effort; and, if I can in any way be involved personally in trying to find marriages between other research units in other departments of government or in universities to save important work that is stored that presently resides with the NRC and is being phased down or phased out, then I will engage myself in that way.

Let me just give you an idea on this process of working out an inventory. This all comes out of public information. I had a spreadsheet done of what the different departments of the federal government, including the NRC, do in the various areas and the various disciplines. You find on this sheet seven or eight departments of the government, including the NRC, doing research on energy.

• 2030

There are an equal number of departments that have important research activities in the area of food, eight or nine different departments of government doing research in the same area.

Now, the conclusion I had to draw from that is perhaps, I do not know—that is an exercise that I am engaged in now. I would welcome the help of the committee in completing that exercise.

I am not certain that all our research efforts in all these different areas, important as they are, are properly focused. Perhaps there is an overlap. Perhaps they would be better done in one department—establish a critical mass there—and in university. That is the exercise that I am involved in.

Let me remind you again that we started with nothing. We had to do all this work first because our predecessors knew only one way of solving a problem: throwing money at it. It was usually money they did not have. We decided that is not the way of doing it. So there will be reallocations and a reorganization, but we will be that much stronger for it when we are finished.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Minister.

Madame Duplessis.

[Translation]

saire que possède déjà le CNR? Certains crédits alloués par le gouvernement fédéral—au CRSNG, par exemple—vont-ils être réaffectés au profit du secteur universitaire? Les fonds du CRSNG vont-ils essentiellement servir à financer les travaux exécutés par le CNR jusqu'à maintenant?

Comment justifiez-vous la nécessité de désagréger l'équipe existante, étant donné que le Canada accuse un certain retard au point de vue technologique et que le secteur privé mettra un certain temps à rattraper son retard, plus particulièrement dans le domaine de la recherche fondamentale?

M. Oberle: J'ai bel et bien passé beaucoup de temps avec le président et le comité de gestion du CNR. Ils m'ont parlé des réaffectations qu'ils devront annoncer. Je me suis personnellement engagé—et je m'engage également devant vous maintenant—à n'épargner aucun effort et je ferai mon possible pour essayer de favoriser la collaboration entre d'autres équipes de recherche, d'autres ministères ou universités, afin de permettre la poursuite des importants travaux entrepris au sein du CNR, travaux dont le financement est graduellement réduit, voire éliminé.

Permettez-moi de vous indiquer comment nous procédons à cette fin. À partir de données diffusées publiquement, j'ai fait établir une liste des travaux accomplis par différents ministères du gouvernement fédéral, dont le CNR, dans divers domaines et disciplines. Figurent sur cette liste sept ou huit ministères du gouvernement, dont le CNR, effectuant des travaux de recherche dans le domaine de l'énergie.

Un même nombre de ministères poursuivent également d'importantes activités de recherche dans le secteur de l'alimentation. Il y a donc huit ou neuf ministères différents qui effectuent des recherches dans le même domaine.

Eh bien, la conclusion que j'en tire, c'est qu'il serait peut-être bon—et je me demande si cela est réaliste—que le Comité m'aide à mener cette évaluation à terme.

Je doute que mes efforts de recherche dans ces différents secteurs, tout importants qu'ils soient, soient absolument nécessaires. Il faudrait peut-être se demander s'il y a des chevauchements. Il serait peut-être préférable que ces travaux soient menés par un seul ministère—qui prendrait en charge toute cette masse critique—et par les universités. Voilà les réflexions qui m'habitent.

Je vous rappelle que nous sommes partis de rien. Il nous a d'abord fallu faire tout ce travail parce que nos prédécesseurs ne connaissaient qu'une façon de régler les problèmes: injecter des fonds. Et de surcroît, habituellement, ils n'avaient pas les ressources. Nous avons décidé que telle ne devait pas être la façon de procéder. Nous procéderons donc à des réaffectations et à une réorganisation, mais nous serons plus convaincus de notre position lorsque nous aurons terminé la tâche.

Le président: Merci beaucoup, monsieur le ministre.

Mrs. Duplessis.

[Texte]

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

Monsieur le ministre, dans le document que vous avez mentionné tout à l'heure et qui est intitulé *Un sens pratique: Le plan du CNRC 1986-1990*, aux pages 32 et 33, on dit que le CNRC fait une évaluation périodique de ses programmes et que les gens d'affaire ont indiqué qu'il y avait eu une amélioration du fonctionnement. Dans «l'effet net», on dit que le CNRC doit demeurer «un organisme impartial, non partisan». Mais, dit-on:

... il y a clairement de la place pour des améliorations, particulièrement au niveau des procédés administratifs et de gestion du CNRC.

Vous a-t-on indiqué quelles améliorations pourraient être apportées au niveau de l'administration et quels programmes seraient revus?

Mr. Oberle: I have the same information that you have, only I had it a day earlier, regarding the programs that are affected by these new allocations.

In terms of improving the management techniques and the efficiency, I understand that Dr. Kerwin will be before the committee on Wednesday and I would assume that those are questions that will be posed to him.

Let me remind you that he said publicly that the first cuts, those are the ones that date back to 1984, were absorbed merely by extracting some fat, particularly in management. Those are his words, not mine.

Mme Duplessis: Monsieur le ministre, est-il vrai que de 100 à 150 personnes perdront leur emploi au CNRC, comme on l'a dit dans les journaux?

Mr. Oberle: As I said Madam Duplessis, I desperately hope that is not true. I will work with all my personal energies and those of the government to make sure that most, if not all, of these people will find re-engagement, either within the NRC in the new programs that they have committed themselves to or in some other department of government, or perhaps through a transfer to universities.

It is undoubtedly the toughest news that I had to convey through the Treasury Board to the NRC, knowing that people would be affected by these cuts.

• 2035

As you know, I come from the private sector, and when I speak of mobilizing the combined energies of all Canadians—these are tough decisions that even government officials have to make from time to time—because of the large apparatus of government it is infinitely easier to exercise the kind of compassion that you and I would both wish to exercise, and what the NRC would like to exercise, because we have greater flexibility than I would have had in my private sector company when the markets evaporated and we had to close down sections of the industry.

[Traduction]

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

Mr. Minister, in the document you just mentioned, which is entitled *A practical perspective: The NRC Plan 1986-1990*, on pages 32 and 33, it is said that NRC programs are subject to periodic review and that people concerned in the industry have mentioned that NRC's operations are improving. In the chapter entitled "The Bottom Line", it is said that the NRC is an "unbiased, non-partisan organization". But:

... it was also clear that there is room for improvement, particularly in NRC's administrative and managerial processes.

Have you been asked which improvements could be brought to the NRC's administration and which programs would be reviewed?

M. Oberle: J'ai en main les mêmes renseignements que vous concernant les programmes qui seront visés par les réaffectations, mais je ne les ai eus qu'une journée avant vous.

Concernant votre question sur les améliorations qui seront apportées aux techniques de gestion et à l'efficacité administrative, je crois savoir que M. Kerwin comparaitra devant le Comité mercredi prochain, et j'imagine que c'est le genre de questions qu'on lui posera.

Je vous rappelle qu'il a déclaré publiquement que les premières compressions, celles qui remontent à 1984, ont été effectuées simplement en supprimant certaines extravagances, notamment dans la gestion. N'oubliez pas que ce sont ses propres paroles, non les miennes.

Mrs. Duplessis: Mr. Minister, is it true that 100 to 150 people will lose their jobs at NRC, as mentioned in the newspapers?

M. Oberle: Comme je l'ai déjà dit, madame Duplessis, j'espère bien que ce n'est pas vrai. Personnellement, je déploierai toutes mes énergies et celles du gouvernement pour m'assurer que la plupart, sinon tous ces employés seront réaffectés, soit au CNRC dans les nouveaux programmes que je me suis engagé à mettre sur pied, soit dans d'autres ministères, ou peut-être même transférés dans une université quelconque.

Je vous affirme que ce sont les pires nouvelles qu'il m'a fallu annoncer au CNRC, au nom du Conseil du trésor, car je savais que ces compressions budgétaires entraîneraient des réductions de personnel.

Comme vous le savez, j'étais auparavant dans le secteur privé. En parlant de mobiliser les énergies de tous les Canadiens, je me sens un peu plus à l'aise que dans mon entreprise, lorsque j'ai dû annoncer la fermeture de quelques secteurs au moment où les marchés se sont évaporés. J'admets que ce sont des décisions difficiles que même les autorités gouvernementales doivent prendre de temps en temps, mais étant donné l'envergure de l'appareil gouvernemental, il est infiniment plus facile, pour vous comme pour moi, ou les représentants du

[Text]

Mme Duplessis: On sait qu'une fois terminé, le centre de recherche de Winnipeg n'a pas été occupé tout de suite. Combien d'argent a-t-on perdu dans l'air pendant que l'édifice n'a pas été occupé?

Mr. Oberle: There is a delay. The building was perhaps ready for occupation in June of this year. I think there are four companies placed there now. My information is that by the end of February of next year, providing the Manitoba Research Council lives up to its commitment, the building will be substantially occupied and in full operation.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le ministre.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, on a point of order.

I would like to suggest, Mr. Chairman, that in the collegial atmosphere I hope this committee will have that we would welcome some questions from you. It is not necessarily traditional to have the chairman ask questions, but because of the interest you have to have on this subject, I think it would only be fair that we allow you an opportunity to ask some questions as well.

The Chairman: Thank you very much.

Mr. Gauthier: I do not mind, but he had his round at the beginning. He took it.

The Chairman: The Chair will exercise that option.

Mr. McCurdy, please.

Mr. McCurdy: Mr. Chairman, as you are aware, I am a scientist perhaps more than a politician. I would have to say that I appreciate the sincerity that has been communicated by the Minister rather consistently.

He indicated a number of priorities he has with respect to science and technology, and these were listed rather specifically. I am surprised that among the priorities listed was not the issue of the morale of the scientific community. I would really like to focus on my comment, which you referred to earlier, and that is that there has been a great deal more focus on science in recent weeks in the public media than perhaps heretofore. That is good in and of itself, but one of the reasons for the focus has been the inconsistencies: indeed, the bloody political gobbledegook that really prevents rational, informed discussion of what is going on. And by the way, I was one of those in the House of Commons who never accused you of firing anybody. I simply referred to their being reallocated out of a job.

First of all, we have the now Prime Minister clearly asserting that it was his goal to get us out of the minor leagues into the major leagues of science by raising our national proportion devoted to science and technology from 1.3% to 2.5%. Now, do you tell us that the government has changed its policy? Oh no, we get gobbledegook. Well, if the GNP falls, then the proportion invested in science goes up.

[Translation]

CNRC, de faire preuve de compassion, car nos choix sont plus nombreux.

Mrs. Duplessis: We know that after being completed, the Winnipeg Research Centre was left unoccupied for some time. How much money was lost while this building was vacant?

M. Oberle: Dans un cas comme celui-là, il faut être patient. Cet immeuble n'a peut-être été prêt qu'en juin dernier. Je crois que quatre entreprises y sont déjà installées. Selon mes renseignements, cet immeuble sera en grande partie occupé et sera en pleine opération vers la fin de février prochain, pourvu que le Conseil de recherches du Manitoba maintienne son engagement.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Minister.

M. Halliday: J'invoque le Règlement, monsieur le président.

Monsieur le président, vu l'esprit d'équipe qui règne, je l'espère, au sein de ce Comité, je pense qu'il serait peut-être de bon ton de vous permettre de poser quelques questions. Il n'est pas nécessairement dans nos traditions que le président interroge les témoins, mais étant donné l'intérêt que vous semblez porter à ce sujet, je crois qu'il serait bien raisonnable qu'on vous permette, à vous aussi, de poser quelques questions.

Le président: Merci beaucoup.

M. Gauthier: Je n'y vois pas d'objection, mais il a eu son tour au début. Il s'est prévalu de son droit.

Le président: Le président usera de son privilège.

Monsieur McCurdy, à vous la parole.

M. McCurdy: Monsieur le président, comme vous le savez sans doute, je suis davantage un scientifique qu'un politicien, car si je l'étais, je serais obligé de vous signaler combien j'ai apprécié la grande sincérité manifestée par le ministre.

Il nous a fait part des quelques priorités qu'il entend mettre de l'avant en ce qui concerne la science et la technologie, et il nous en a dressé une liste assez précise. Je m'étonne toutefois que parmi celles-ci, il n'ait pas mentionné le moral de la communauté scientifique. J'aimerais maintenant revenir sur le commentaire que j'ai fait précédemment et auquel vous avez fait référence il y a quelques instants, à savoir que les journaux ont accordé plus d'importance à la science ces dernières semaines que jamais auparavant. Nous n'avons rien contre cela, mais je déplore qu'on en entende parler surtout à cause des illogismes qu'on y trouve: plus précisément à cause du sacré charabia politique qui empêche vraiment toute discussion rationnelle et éclairée sur ce qui se passe. Soit dit en passant, je suis un de ceux qui, à la Chambre des communes, ne vous ont jamais accusé d'avoir congédié qui que ce soit. J'ai simplement parlé du fait que ces employés devraient être réaffectés.

Tout d'abord, il y a eu cette déclaration non équivoque du premier ministre, qui a affirmé qu'il avait l'intention de nous faire sortir des ligues mineures de la science en faisant passer la portion du budget consacrée à la science et à la technologie de 1,3 à 2,5 p. 100. Nous dites-vous aujourd'hui que le gouvernement a modifié sa politique? Vous vous en gardez bien; vous préférez nous servir du charabia. Bien sûr, si le PNB

[Texte]

• 2040

We hear that a new \$1 billion is going to go into university research. You have even confused *The Citizen* and the Canadian Press—they believe you—when in fact you cut the money spent on universities by \$57 million in the first year and then add it back in the subsequent years. You have that add up to \$315 million, add that to the \$738 million the matching program will provide, and say: My God, \$1 billion of new money! It “ain’t” there.

Then you say quite specifically and quite explicitly: no money on space research. Then out of your very mouth we hear that \$340 million in the next 10 years is going to come out of NRC. Of course, the fact that it is not new money is manifest in the number of people we have here tonight.

Now, I am not here to quibble, but I would like to get some answers to some questions. I know that if the questions are directly posed we could be here all night getting answers that answer nothing. But we have briefing notes from the Research Branch of the Library of Parliament that set out and analyse the cuts that have not occurred. Would it be possible for you and your minions to look at this and respond to it in such a fashion that will make it possible for us to understand how these cuts are not really cuts and how people are not going to be out of their jobs?

More gobbledegook: You said that the first priority was manpower, to have trained scientific personnel—

The Chairman: Howard, could I remind you that you have one minute left.

Mr. McCurdy: Yes, I figured as much.

The Chairman: You can use it in whatever way you want.

Mr. McCurdy: You say that a high priority of this government is to provide skilled manpower in the area of science and technology, yet it is perfectly clear that anticipated increases in EPF transfers for universities have been cut. You do not mention that the universities have been having a heck of a time with overhead for research, much less basic operating costs. You do not say that the \$1 billion—which is not \$1 billion—that is going to go to universities is not enough to meet the costs of the five-year plan of NSERC, even if it were funded at the minimal level, much less providing any portion of the overhead costs of the universities.

[Traduction]

subit une chute, la proportion investie dans les travaux scientifiques s'accroîtra.

Il paraît qu'une autre subvention de 1 milliard de dollars sera consacrée à la recherche universitaire. Même *The Citizen* et la Presse canadienne ont mordu à l'appât; ils vous ont cru, alors qu'en fait, vous aviez réduit de 57 millions de dollars, la première année, vos subventions accordées aux universités, pour les rajouter ensuite au cours des années subséquentes. Vous parlez d'un montant de 315 millions de dollars que vous avez ajouté aux 738 millions prévus par le programme correspondant et vous avez alors proclamé que vous accordiez 1 milliard de dollars en nouvelles subventions. Il ne s'agit pas en fait d'un tel montant.

Vous affirmez ensuite très explicitement qu'aucune somme ne sera consacrée à la recherche aérospatiale. Et de votre bouche même, nous apprenons que 340 millions de dollars seront versés au cours des 10 prochaines années par le Conseil national de recherches. Bien sûr, il est manifeste qu'il ne s'agit pas de nouvelles subventions quand on considère le nombre de personnes que nous avons ici ce soir.

Or, je ne suis pas venu ici me chicaner, mais j'aimerais qu'on me donne des réponses à certaines questions. Je sais que si ces questions sont directement posées, nous pourrions passer toute la nuit à écouter des réponses qui ne signifient rien. Toutefois, nous avons en main des notes d'information du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement où sont exposées et analysées les réductions qui n'ont pas été effectuées. Vous serait-il possible, à vous et à vos sous-fifres, d'y jeter un coup d'oeil et de fournir des réponses qui nous permettront de bien comprendre comment ces coupures peuvent ne pas être de véritables coupures et comment il se peut que certaines personnes ne perdront pas leur emploi?

Autre charabia: vous avez dit que votre première priorité était la main-d'oeuvre, d'avoir un personnel scientifique d'expérience...

Le président: Monsieur McCurdy, puis-je vous rappeler qu'il ne vous reste qu'une minute.

M. McCurdy: Oui, je sais.

Le président: Vous pouvez l'utiliser à votre guise.

M. McCurdy: Vous dites que ce gouvernement considère la formation d'un personnel qualifié dans le domaine des sciences et de la technologie comme une priorité de premier ordre, et pourtant, il est parfaitement clair que les augmentations prévues des transferts aux universités, accordés dans le cadre du financement des programmes établis, ont été réduites. Vous ne mentionnez pas que les universités ont eu beaucoup de peine à assumer les frais généraux en recherche, sans parler des frais d'exploitation de base. Vous ne dites pas que la subvention de 1 milliard de dollars—qui n'est pas en fait 1 milliard de dollars—qui va être accordée aux universités ne suffit pas à assumer les coûts du plan quinquennal du CRSNG, même s'il était financé à un niveau minimal, et qu'elle permet encore moins d'assumer une portion quelconque des frais généraux des universités.

[Text]

I guess my question is this: Could the Minister not sit down with his people and put this debate on new ground by a straightforward, honest presentation of what is going on, so we can begin the debate anew and begin the construction of a rationalized scientific and technological policy?

Mr. Oberle: Mr. McCurdy, in your usual colourful way, you have perhaps pointed out some of the weaknesses in our system. You cannot ask me, please, in the question period to announce a rational, intelligible—

Mr. McCurdy: Let me make it perfectly clear. I did not ask you to give us a policy tonight. I asked you to give us the information straightforwardly and honestly so we can participate in the process, not to give a policy tonight.

Mr. Oberle: All right. Perhaps you would permit me now to make a response to your speech.

You were in Winnipeg, where we spent two days doing precisely what you said this country needs to do, which is to start sitting down in a rational, intelligent way that involves you, the government, the provincial governments, the science community and industry in the debate. We spent two days at it.

That was not the only effort. I have done nothing but for the last year; my predecessor spent a year doing it. I have told you we are just months away now. It will be perhaps just three or four months before we are ready to announce the result of that dialogue.

Now, in fairness, that is what I said, because I see the urgency and the need for that, as you do. You admitted in Winnipeg that it was a good beginning of what we need to do more of, and we are doing more of it.

• 2045

The throne speech not only provides for an additional conference there that will be brought to an even higher plane than the one in Winnipeg but also for the first time, if you can imagine in Canada, we have had the agreement of the provinces to sit down and talk about post-secondary education, in public, in a public forum.

Now, I ask you: if my predecessor, the Science Minister in the former government, would have announced such a forum, he would have been laughed out of the hall. Everywhere I go in the provinces ministers tell me how refreshing it is to have a federal Minister come to their office in their capitals to ask for advice. That is all part of this co-operative federalism; we cannot do it alone.

Now, Dr. McCurdy, you know that you cannot ask me to announce in the Question Period—

Mr. McCurdy: Mr. Chairman—

Mr. Oberle: —in response to a—

Mr. McCurdy: —I think as a matter of courtesy the question that I asked should be the question that is answered. And the question is with respect to the provision of honest,

[Translation]

Ma question est donc celle-ci: le ministre ne pourrait-il pas se concerter avec son équipe pour ramener les choses dans leur juste perspective en examinant honnêtement ce qui se passe, de sorte que nous pourrions reprendre le débat et commencer à élaborer une politique scientifique et technologique rationnelle?

M. Oberle: Monsieur McCurdy, avec votre originalité habituelle, vous avez peut-être signalé certaines faiblesses de notre système. Vous ne pouvez pas me demander, je vous en prie, au cours de la période des questions, d'annoncer une politique rationnelle, intelligible...

M. McCurdy: Permettez-moi de bien préciser ma pensée. Je ne vous ai pas demandé de nous énoncer une politique ce soir, mais de nous renseigner purement et simplement, de façon à ce que nous puissions participer au processus.

M. Oberle: Parfait. Vous me permettrez peut-être de répondre à votre discours.

Vous étiez à Winnipeg, vous aussi, lorsque nous avons passé deux jours à faire précisément ce dont vous prétendez que notre pays a besoin, c'est-à-dire à susciter un débat rationnel, intelligent, auquel le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux, la communauté scientifique et l'industrie ont participé. Nous y avons consacré deux jours.

Nous ne nous sommes pas arrêtés là. J'y ai consacré tout mon temps l'an dernier; mon prédécesseur y avait consacré une année. Je vous ai dit que ce travail aboutirait dans quelques mois. Dans peut-être trois ou quatre mois, nous serons prêts à vous annoncer les résultats de ce dialogue.

En toute justice, c'est ce que j'ai dit, parce que, tout comme vous, j'en vois l'urgence et la nécessité. Vous avez admis à Winnipeg que c'était un bon départ et que nous étions sur la bonne piste; nous avons d'ailleurs poursuivi dans ce sens.

Non seulement le discours du trône prévoit-il la tenue d'une autre conférence qui étudiera cette question plus à fond que celle de Winnipeg, mais pour la première fois, si vous pouvez vous imaginer cela au Canada, les provinces se sont entendues pour discuter de l'enseignement postsecondaire, en public.

Si mon prédécesseur, le ministre des Sciences du gouvernement précédent, avait annoncé la tenue d'une telle réunion, ne l'aurait-on pas tourné en dérision? Dans chaque province où je me rends, les ministres me disent à quel point ils apprécient qu'un ministre fédéral vienne les consulter dans leur propre bureau. Cela aussi fait partie du fédéralisme coopératif; nous ne pouvons y arriver seuls.

Or, monsieur McCurdy, vous savez que vous ne pouvez me demander d'annoncer au cours de la période des questions...

M. McCurdy: Monsieur le président...

M. Oberle: ... en réponse à une...

M. McCurdy: ... je pense qu'en toute courtoisie, il conviendrait plutôt de répondre à la question que j'ai posée. Et

[Texte]

clear information about what is being done, not promised, what is being done.

Mr. Oberle: Well, your question . . . Mr. Chairman, perhaps this ought to be your role, but the hon. member's question had a rather long preamble, which was 10 minutes long, so you have to permit me to respond, Dr. McCurdy, and I will be here until 10 o'clock if you have the time. I do not need to go away.

The Chairman: I think you should move on, Mr. Minister. Two minutes.

Mr. Oberle: Look, if you want clear information, I tabled tonight and I can table some additional documents here, a document that tells you what the spending of the NRC was. Let me just read the top line on the operating figures, that is the juicy stuff, the research. You have it there. All right.

Mr. McCurdy: It does not jibe.

Mr. Oberle: We were told . . . Not you, but the questioners in the House of Commons said that there is a 30% cut in the operation of the NRC. I want you to be reasonable for a moment because you now have the document.

Let me just read from the operating line, the first line: in 1981, the NRC spent \$162 million for operating. In 1981-82, \$196 million. It was \$220 million the following year. It was \$239 million the following year. Then it was \$267 million in the year 1984-85. Admittedly it then reduced to \$244 million. It has increased to \$245 million and \$255 million.

That is hardly a 30% cut in the operating budget of the NRC. Now if these figures are wrong, please take me on in the House of Commons. I would like you to do that.

Mr. McCurdy: But my question to you was—

Mr. Oberle: But this is factual—

Mr. McCurdy: —that we have this information from the Library. Would you take a look at it?

Mr. Oberle: —information. Pardon?

Mr. McCurdy: Would you take a look at this information?

Mr. Oberle: Yes, indeed I will.

Mr. McCurdy: And respond to it specifically?

Mr. Oberle: Indeed I will. I will take you to another document which has been termed as a fraud tonight, which is the five-year financial plan for university research.

Now there are two important points I wish to make. Number one, surely you must acknowledge that we established a new and refreshing approach to university funding and to the funding of a lot of government agencies as well. It used to be

[Traduction]

j'ai demandé qu'on nous renseigne purement et simplement sur ce qui est fait, et non sur les promesses qui ont été faites.

M. Oberle: Eh bien, votre question . . . Monsieur le président, ce devrait peut-être être votre rôle, mais la question du député était précédée d'un préambule plutôt long, de dix minutes plus précisément; c'est pourquoi je vous prie, monsieur McCurdy, de me laisser répondre et, d'ailleurs, je serai ici jusqu'à 10 heures si vous avez le temps de m'écouter. Je n'ai aucune autre obligation ailleurs.

Le président: Allez-y, monsieur le ministre. Vous avez deux minutes.

M. Oberle: Écoutez, si vous voulez vraiment être informé, j'ai déposé ce soir, et je puis en déposer d'autres ici, un document qui vous renseignera sur les dépenses du Conseil national de recherches. Permettez-moi simplement de vous lire la première ligne des chiffres d'exploitation, qui ont trait au coeur du sujet, c'est-à-dire la recherche. Ils figurent ici.

M. McCurdy: Ils ne concordent pas.

M. Oberle: On nous a dit—non pas vous, mais ceux qui ont posé des questions à la Chambre des communes—qu'il y avait une coupure de 30 p. 100 dans le budget d'exploitation du Conseil national de recherches. Je vous prie d'être raisonnable un moment, parce que vous avez maintenant le document devant vous.

Permettez-moi tout simplement de vous lire la ligne des frais d'exploitation, la première ligne: en 1981, le CNR a dépensé 162 millions de dollars en frais d'exploitation. En 1981-1982, 196 millions de dollars. Cette somme a grimpé à 220 millions de dollars en 1982-1983, et à 239 millions de dollars l'année suivante. En 1984-1985, il s'agissait de 267 millions de dollars. Certes, il y a eu ensuite une baisse à 244 millions de dollars, mais aussi une remontée à 245 millions de dollars et à 255 millions de dollars.

On peut donc difficilement dire qu'il s'agit d'une coupure de 30 p. 100 dans le budget d'exploitation du Conseil national de recherches. Si ces chiffres sont erronés, je vous prie de me demander des comptes à la Chambre des communes. J'aimerais bien que vous le fassiez.

M. McCurdy: Mais la question que je vous ai posée . . .

M. Oberle: Il s'agit là de . . .

M. McCurdy: . . . indiquait que la bibliothèque nous a fourni cette information. Voudriez-vous y jeter un coup d'oeil?

M. Oberle: . . . faits. Pardon?

M. McCurdy: Voudriez-vous vérifier ces renseignements?

M. Oberle: Oui, bien sûr.

M. McCurdy: Et y répondre précisément.

M. Oberle: Certainement. Je vous présenterai un autre document qu'on a qualifié de fraude ce soir; il s'agit du plan financier quinquennal de la recherche universitaire.

Je désire maintenant soulever deux points importants. Premièrement, vous ne pouvez pas ne pas reconnaître que nous avons renouvelé et épuré les méthodes de financement du secteur universitaire, ainsi que d'un grand nombre d'organis-

[Text]

the practice that in order to demonstrate frugality, the main estimates of government that are tabled in April would have very scarce figures in them. Anybody who complained was told not worry about it because there would be supplementaries in June, supplementaries in September and there would be supplementaries in February. They were told not to worry about the main estimates. But it was good for the Minister of Finance to be able to stand up and say spending would be held at \$85 billion this year. When the supplementaries came in, it ended up being \$105 billion. But we had that big headline: spending reduced by so much.

Now we decided, because there was an urgent message out there, that you cannot make a five-year research plan in a university with that kind of ad hoc approach. I approved an increment to NSERC of \$16 million this February and it had to be spent before the end of March. I do not know what kind of planning had gone into that kind of spending. So what we did was to put it all in the A-base. This is not frozen, Dr. McCurdy, please. This is not a frozen budget. There is nothing to stop me or the government next February or in the next estimates from increasing that, but it will not be decreased. It is a floor, not a ceiling.

• 2050

Nor are the spending projections the NRC has now worked out a freeze. It is the floor. We are now starting to build on that. If indeed the GNP grows by 3% next year, that will be \$9 billion.

The Chairman: Mr. Minister, I am going to ask you to wind your answer up.

Mr. McCurdy: All that said was that your gobbledegook is better than their gobbledegook.

Mr. Oberle: Well, I am asked to give factual and comprehensive information. I will table all these things with you. These figures have been available to Members of Parliament since May.

You cannot tell me, with respect, Dr. McCurdy, that an increase in the total three granting councils, from 1986 to 1991, of \$1.2 billion is a cut to university research. I mean, in fairness—

Mr. McCurdy: Who said it was? You say you are putting in \$1 billion of new money; I am saying it is not.

Mr. Oberle: And it will be additional money, and I never said that it was not tied to a matching formula which requires \$300 million of the private sector.

Mr. McCurdy: It is \$770 million.

The Chairman: I have to draw that debate to a close.

Mr. Minister, relative to NRC, one of the confusing items, I think for all of us, relates to IRAP, first going back to June, and then perhaps through August. Can you share with the committee what instructions either you or Treasury Board have given to NRC relative to IRAP?

[Translation]

mes gouvernementaux. La coutume voulait que, afin de faire preuve d'austérité, le budget principal du gouvernement, qui est déposé en avril, soit plutôt avare quant aux détails. À ceux qui s'en plaignaient, on répondait qu'il y aurait des budgets supplémentaires en juin, en septembre et en février. On leur disait de ne pas s'inquiéter du budget principal. Le ministre des Finances faisait bonne figure quand il pouvait annoncer que les dépenses ne dépasseraient pas 85 milliards de dollars telle ou telle année. Avec les budgets supplémentaires, cette somme était haussée à 105 milliards de dollars. Il n'en restait pas moins que nous avions annoncé formellement que les dépenses seraient réduites de tel ou tel montant.

Nous avons donc jugé, parce qu'il y avait urgence dans ce cas-ci, que cette façon de procéder ne nous permettait pas d'établir un plan quinquennal de recherche universitaire. J'ai approuvé pour le CRSNG une hausse de 16 millions de dollars en février, et cette somme devait être dépensée avant la fin de mars. J'ignore quel genre de planification avait présidé à une telle dépense. Nous avons donc décidé que toute cette somme figurerait sous la rubrique A. Ce n'est pas un gel, monsieur McCurdy, je vous en prie. Ce n'est pas un budget gelé. Rien ne m'empêchera ou empêchera le gouvernement, en février ou dans le prochain budget, d'augmenter ce chiffre, mais il ne sera certainement pas diminué. C'est un seuil, non un plafond.

Pas plus que les projections budgétaires du CNR ne constituent un gel. C'est un seuil à partir duquel nous commençons à construire. Si le PNB augmente l'an prochain de 3 p. 100, il s'agira de 9 milliards de dollars.

Le président: Monsieur le ministre, je dois vous demander de conclure.

M. McCurdy: J'ai dit tout simplement que votre charabia est préférable au leur.

M. Oberle: C'est que, voyez-vous, l'on m'avait demandé des faits et des renseignements complets. Je vous laisse toute cette documentation. Ces chiffres sont à la disposition des députés depuis le mois de mai.

Sauf votre respect, monsieur McCurdy, je ne saurais croire qu'une augmentation de 1,2 milliard de dollars des budgets des trois conseils de subvention entre 1986 et 1991 constitue une réduction des fonds destinés à la recherche universitaire. Après tout, en toute équité...

M. McCurdy: Qui a prétendu cela? Vous dites que vous versez un milliard en argent frais; je dis qu'il n'en est rien.

M. Oberle: Ce sera un supplément d'argent; je n'ai jamais dit que ces fonds ne sont pas assortis d'une condition exigeant du secteur privé qu'il verse à son tour 300 millions de dollars.

M. McCurdy: Il s'agit de 770 millions de dollars.

Le président: Je dois mettre fin à cette discussion.

Monsieur le ministre, au sujet du CNR, l'aspect que nous comprenons mal a trait au PARI pour la période de juin à août. Pouvez-vous dire au Comité quelles instructions vous, ou le Conseil du Trésor, avez données à ce propos au CNR?

[Texte]

Mr. Oberle: As I said earlier, the instruction Treasury Board gave to the NRC had to do with the dollar amounts that would be involved, the amounts that related to the across-the-board cuts and the amounts allocated to the NRC as part of the Space Program. There were no strings attached to that.

It is true that the president of the NRC wrote to me, quite late in the debate, asking me for advice, or an opinion, and that I rendered an opinion at that point, saying that cuts to IRAP would be totally inconsistent with the five-year NRC plan Parliament had approved because it was perhaps the most potent instrument to develop these important linkages between the National Research Council laboratories and the private sector, which had some funding attached to it but, more importantly, some linkages between scientists and researchers and the private sector.

So I did render that opinion and conveyed it to the management board when I met with them. The board, I am told, never had any intention to cut IRAP, and yet—you talk about gobbledegook—I suffered all the political fall-out that can come from cutting such an important program. There was never any intention of doing it, but somewhere misinformation, half-truth, was leaked out that IRAP would be cut by \$60 million. I kept saying, again and again, that would be totally inconsistent with the kind of priorities I had read out of this report and that IRAP would not be cut.

Anyway, I leave you now to decide who was right. IRAP is not included in the list of programs that would be reduced or phased out.

The Chairman: Mr. Gauthier, five minutes.

Mr. Gauthier: On that same subject, of course I believe you: you are a gentleman. I believe also the information I got that at one time NRC was told to look for \$60 million, \$12 million per year for five years, and that the most evident place to take it was under IRAP.

But I will take your word, Mr. Minister, that you never intervened at any time and, although people told me NRC pressured you into changing your mind, that indeed there was never any direction on your part.

• 2055

I want to get back to these people who are going to be reallocated because Madame Duplessis asked whether it was true that 100 or 150 people are going to be reallocated. To make a point I asked: how do you train a Gretzky to become a wrestler?

How many people at NRC were offered a golden handshake and asked to take their pensions now? Could you give me those figures or send them to the clerk? Maybe we could look at how many of these—

The Chairman: Mr. Gauthier, you are speaking of the 1984—

[Traduction]

M. Oberle: Comme je l'ai signalé plus tôt, les instructions que le Conseil du Trésor a données au CNR portent sur le montant des réductions générales et les sommes allouées au CNR en vertu du programme spatial. Aucune condition n'y était attachée.

Il est vrai que le président du CNR m'a écrit vers la fin des débats, pour me demander mon avis. Je lui ai répondu que la réduction des subventions versées au titre du PARI serait nettement incompatible avec le plan quinquennal du CNR approuvé par le Parlement. Car ce plan constituait sans doute le meilleur moyen pour nous d'établir cette liaison si précieuse entre les laboratoires du Conseil national de recherches et le secteur privé, qui s'accompagnait d'un certain financement, mais, ce qui est plus important, il assurait une certaine liaison entre les scientifiques et les chercheurs du CNR et le secteur privé.

Je me souviens en effet d'avoir fait part de cette opinion au conseil d'administration. Je crois savoir que ce conseil n'a jamais eu l'intention de réduire le PARI et, pourtant—vous parlez de charabia—c'est moi qui ai dû subir les retombées politiques pour avoir sabré dans un programme si important. Telle n'a jamais été mon intention. Il y a eu, ici et là, des renseignements erronés et des demi-vérités portant à croire que les subventions au PARI seraient réduites de 60 millions de dollars. J'ai dit à maintes reprises qu'une telle mesure irait nettement à l'encontre des priorités établies dans ce rapport et que les subventions au PARI ne seraient jamais réduites.

Je vous laisse maintenant le soin de décider qui avait raison. Le PARI n'est pas sur la liste des programmes qui doivent être réduits ou progressivement éliminés.

Le président: Monsieur Gauthier, vous avez cinq minutes.

M. Gauthier: Je n'ai aucune peine à vous croire sur ce sujet, car vous êtes un *gentleman*. Je crois aussi ce que l'on m'a dit à un moment donné, à savoir que le CNR devait trouver 60 millions de dollars, soit 12 millions de dollars par année pendant cinq ans, et qu'il lui serait plus facile de les obtenir du PARI.

Je vous crois, monsieur le ministre, lorsque vous dites que vous n'êtes jamais intervenu et, bien que l'on m'ait confié que le CNR a exercé sur vous des pressions pour que vous changiez d'avis, je crois qu'il n'y a eu aucune directive de votre part.

Je voudrais revenir à la question du personnel qui sera réaffecté, car M^{me} Duplessis me demande s'il faudra vraiment réaffecter de 100 à 150 personnes. J'ai demandé à tout hasard comment on pouvait entraîner un Gretzky pour en faire un lutteur?

Combien d'employés du CNR se sont vu offrir une indemnité de départ s'ils prenaient leur retraite d'ores et déjà? Pourriez-vous me donner des chiffres à ce sujet ou les faire parvenir au greffier? Nous pourrions peut-être étudier combien d'entre eux...

Le président: Monsieur Gauthier, vous parlez de l'année 1984...

[Text]

Mr. Gauthier: I am speaking about 1986.

The Chairman: Yes, but do you not want the figures back to 1984?

Mr. Gauthier: No, no, as of now; of the 150 people to 200 people—

The Chairman: All right.

Mr. Gauthier: —announced in May who would be reallocated, according to the Minister, which is another term for losing their job.

How many of those were given the golden handshake? How many of those were, more or less, out of a job because the lab they were working in was abolished?

I have a list of people who called me. Mr. Minister, how do you retrain an expert on antenna design? How do you retrain an expert on electron optics or on high vacuum?

I have lists every day. Technicians, experts in this field, what I would call world-class researchers who are not going to be able to continue with their work; who are possibly going to be moving to the States because work in their discipline is unavailable for them in Canada.

Now, how do you answer that constituent? How do you answer those people, Mr. Minister, in this particular instance? Do you say, you are going to be reallocated? How do you reallocate a high vacuum expert, or an electron optics expert? What are you talking about?—reallocating professional, expert, world-class researchers.

Mr. Oberle: To answer your first question, I am told that an early retirement benefit package will again be offered as part of this latest go-around. Whether anybody, at this point, has accepted or taken advantage of that, I do not know. I would rather suspect not because there would not be a necessity for it until next year. That is your first question.

Please, I do not enjoy this. I do not have an ironclad answer for you. But perhaps there is some comfort in the fact that we have 12 major departments of government with large, large budgets—AECL; Energy, Mines and Resources—that are doing research. Some of them—not all of them—are doing research in these specific fields.

There are universities out there doing world-class research. Exciting work is going on in the private sector now, more and more. So the opportunities in Canada, in all these disciplines, are now much, much greater than they were in 1945, when the NRC was literally our only instrument to advance science in the country.

I repeat what I said earlier, to the extent where I would become personally involved in helping any one of these people who have called you, if they have their eye on . . . The scientists usually know what goes on in their discipline in the country.

[Translation]

M. Gauthier: Je parle de 1986.

Le président: D'accord, mais ne voulez-vous pas obtenir ces renseignements depuis 1984?

M. Gauthier: Non, je veux ces renseignements au sujet des 150 à 200 employés actuels . . .

Le président: Très bien.

M. Gauthier: . . . dont on a dit, en mai, qu'ils devaient, selon le ministre, être réaffectés, c'est-à-dire, en d'autres termes, qu'ils perdront leur emploi.

A combien de ces employés a-t-on offert une indemnité de départ? Combien d'entre eux se sont trouvés plus ou moins sans emploi du fait de la fermeture de leur laboratoire?

J'ai ici la liste des gens qui m'ont appelé. Mais comment fait-on, monsieur le ministre, pour recycler un expert en conception d'antennes, un spécialiste en optique électronique ou encore en techniques de vide poussé?

Je reçois chaque jour des listes de techniciens, d'experts et de chercheurs de haut niveau qui ne pourront plus poursuivre leurs travaux et qui devront peut-être émigrer aux États-Unis parce que le Canada n'a rien à leur offrir dans leur spécialité.

Que dois-je répondre, monsieur le ministre, à cet électeur et à tous ceux qui viennent me poser la question? Vous leur dites qu'ils seront réaffectés? Mais comment allez-vous réorienter un expert en techniques de vide poussé, ou encore, un expert en optique électronique? De quoi s'agit-il? De réaffecter des professionnels, des experts, des chercheurs de premier plan.

M. Oberle: Pour répondre à votre première question, j'apprends qu'un programme de retraite anticipée sera de nouveau offert aux membres de ce dernier groupe. Mais j'ignore si quelqu'un d'entre eux l'a accepté jusqu'ici ou en a profité. Je ne serais nullement surpris que non, car on n'en aurait pas besoin avant l'année prochaine. C'était votre première question.

Soyez sûr que cela ne me fait pas du tout plaisir. Je n'ai aucune réponse définitive à vous donner. Mais peut-être pouvons-nous nous rassurer jusqu'à un certain point à l'idée que nous disposons de 12 importants ministères dotés de budgets très, très généreux—ÉACL; Énergie, Mines et Ressources—qui effectuent des recherches. Certains d'entre eux—non pas tous—se livrent à des recherches dans ces mêmes domaines.

Il faut aussi compter sur les universités, qui font des recherches de très haut niveau. En outre, le secteur privé entreprend de plus en plus des travaux très intéressants. De sorte que les occasions qui se présentent au Canada dans toutes ces disciplines sont beaucoup plus nombreuses maintenant qu'elles ne l'étaient en 1945, lorsque le CNR était en somme notre seul instrument de promotion de la science au Canada.

Je répète ce que j'ai dit plus tôt: dans la mesure où je serai personnellement appelé à aider les personnes qui vous ont appelé, si elles s'intéressent à un . . . Mais les scientifiques sont habituellement au courant de ce qui se passe au Canada dans leur discipline respective.

[Texte]

If I can be helpful in any way, I would want to—

Mr. Gauthier: I have one last question, because I know that other members want to put questions. You just told us that the private sector does not do basic research, not very much, anyway.

Most of the people whom I have knowledge of were people who were doing pure basic research.

Mr. Oberle: In antennae?

Mr. Gauthier: In anything! Any one of the fields that I mentioned to you. I have another one here—anyway, you have just offered, Mr. Minister, to make yourself available to these people. I will give them your phone number and hope that you will meet with them.

The Chairman: Have you finished, Mr. Gauthier?

Mr. Gauthier: Of course I have finished.

The Chairman: Dr. Halliday.

• 2100

Mr. Halliday: Mr. Minister, a few days ago I raised with you a question of some immediate urgency, I think, relative to our Space Program. At that time you were not aware of the answer, and perhaps you have not had a chance to obtain an answer at this time either, but I would not be surprised if your officials here were able to help us. It relates to the Space Program, and it is my understanding that the money that has been allocated to the Space Program is going to be used primarily in developmental research—that type of research—rather than basic or innovative research.

I am told that experience with the Americans in similar situations has show that unless we get our bid in very quickly to do what is the real *raison d'être* for the Space Station, which is really to do some fundamental research up in space, we are not going to get an opportunity to do that. In fact, I am told that Americans coming up here very recently said they had heard nothing from Canada yet at all and we are close to being in a position of not having any opportunity in the future to get involved. That worries me. I am sure it worries you too; and I am wondering whether you have any answer yet to that situation. What have we done by way of making an approach and consolidating our position for innovative research from that Space Station?

Mr. Oberle: Indeed, Dr. Halliday, I have asked that we investigate, because I still do not know personally the answer. I would be as alarmed as you are if we have not at this point opened very active and energetic negotiations not only with the United States but with the 13 European countries and Japan, with whom we are negotiating for access to the space labs and for the use of the platform for scientific instruments. That would worry me. I have asked that it be looked into and I will have an answer for you.

Mr. Halliday: Would the Minister then provide this committee with an answer as soon as possible?

[Traduction]

Si je puis vous aider de quelque façon, j'aimerais . . .

M. Gauthier: Une dernière question, car je sais que d'autres attendent après moi. Vous venez de nous dire que le secteur privé ne s'adonne pas à la recherche de base; pas tellement, en tout cas.

Or, la plupart des gens que je connais travaillaient justement dans le domaine de la recherche pure.

M. Oberle: Dans les antennes?

M. Gauthier: Dans toutes sortes de choses! Dans l'un quelconque des domaines que je vous ai mentionnés. J'en ai un autre ici . . . De toute façon, vous m'avez offert, monsieur le ministre, de vous mettre à la disposition de ces personnes. Je vais leur donner votre numéro de téléphone, et j'espère que vous voudrez bien les rencontrer.

Le président: Avez-vous fini, monsieur Gauthier?

M. Gauthier: Oui, j'ai terminé.

Le président: Monsieur Halliday.

M. Halliday: Monsieur le ministre, il y a quelques jours, j'ai discuté avec vous d'une question plutôt urgente, il me semble, concernant notre programme spatial. À ce moment-là, vous ne connaissiez pas la réponse, et peut-être n'avez-vous pas eu l'occasion d'en obtenir une encore, mais je ne serais pas étonné que vos représentants puissent nous aider aujourd'hui. Il s'agit donc du programme spatial et, si j'ai bien compris, les sommes qui lui ont été affectées serviront principalement à la recherche opérationnelle plutôt qu'à la recherche fondamentale ou innovatrice.

On m'a dit que l'expérience que nous avons eue avec les Américains dans des situations semblables a démontré que si nous n'agissons pas très vite pour respecter la véritable raison d'être de la station spatiale, laquelle consiste à effectuer de la recherche fondamentale dans l'espace, nous n'en aurons pas l'occasion plus tard. En fait, on m'a dit que les Américains qui sont récemment venus ici ont déclaré n'avoir reçu encore aucune nouvelle du Canada et que nous étions sur le point de perdre toute occasion de participer à l'avenir. Cela m'inquiète. Je suis sûr que cela vous inquiète aussi, et je me demande si vous savez maintenant comment régler cette situation. Quelle approche ou quelle mesure avons-nous prise pour renforcer notre position dans le domaine de la recherche innovatrice conduisant à cette station spatiale?

M. Oberle: De fait, monsieur Halliday, j'ai demandé que nous approfondissions la question, car je ne connais pas encore la réponse moi-même. Je serais tout aussi alarmé que vous si nous n'avions pas encore commencé à négocier, assidûment et énergiquement, non seulement avec les États-Unis, mais aussi avec les 13 pays d'Europe et le Japon, avec lesquels nous négocions l'accès aux laboratoires spatiaux et l'installation d'instruments scientifiques sur la plate-forme. Cela m'inquiéterait. Mais j'ai demandé qu'on examine la situation, et je vous donnerai ensuite une réponse.

M. Halliday: Le ministre fournira-t-il une réponse à notre Comité aussitôt que possible?

[Text]

Mr. Oberle: Yes.

Dr. A.E. Collin (Secretary and Chief Science Adviser, Ministry of State for Science and Technology): Mr. Chairman, Dr. Halliday, Canada has been a member of the international space research endeavour for over 20 years. Our relationships with the U.S. space program have been extremely effective and valuable to us over that time. At the present time we have worked within a memorandum of understanding with the U.S. in their space program. We were one of the first to enter into that understanding with the U.S. So our interests and our participation are very well understood within the U.S. space program, and we have been there in a very established position for some time.

At the present time we have program approval for our participation in the U.S. space program. We are one of the first nations to be there. We are also there with program approval for an excellent piece of research and an engineering contribution to the present program. We are renewing that memorandum of understanding within the next eight months, and I think it is highly likely the Canadian position will be strengthened at that time.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, just a point of clarification. Was Dr. Collin talking with reference to the development of the space station or with reference to what goes on after it is up there and the fundamental and basic research that will be carried on after the space station is up? This was not clear from his response. It is quite fundamentally different. We are talking about two different things.

Dr. Collin: I am talking about the Canadian participation with the U.S. space program as a whole. A very large part of that is the U.S. space station program. The U.S. space station program will not have anything in space until the mid-1990s at the very earliest.

Canadian participation after the space station becomes operational is really too far in the future, I think, to make a confirmed position at this time. But with the way Canada is participating in the planning, there is every reason to believe our position will be as good as that of any other nation contributing in that program.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, I think that has to be pursued, because the point referred to me was not the one that was addressed by Dr. Collin, really.

Mr. Oberle: Yes, I know what you are . . .

The Chairman: Mr. Daubney.

• 2105

Mr. Daubney: Mr. Chairman, I am concerned about this issue, not just as a member of this committee but as a local Member of Parliament. I have been contacted by dozens, probably close to a hundred, constituents and other people who are concerned about the announcement that was made two weeks ago.

I would like to read from a letter I received today from a constituent who is a scientist at the council. I will not give his

[Translation]

M. Oberle: Oui.

M. A.E. Collin (secrétaire et premier conseiller scientifique, ministère d'État aux Sciences et à la Technologie): Monsieur le président, monsieur Halliday, le Canada participe à la recherche spatiale internationale depuis plus de 20 ans. Nos rapports avec les responsables du programme spatial américain ont toujours été extrêmement efficaces et se sont avérés précieux durant toute cette période. Jusqu'à maintenant, nous avons participé au programme spatial américain aux termes d'un protocole d'entente. Nous étions l'un des premiers pays à conclure cette entente avec les États-Unis. Aussi nos intérêts et notre raison de participer au programme spatial américain sont-ils clairement compris, et notre position est établie depuis un certain temps.

A l'heure actuelle, on a approuvé notre participation au programme spatial américain. Nous sommes l'un des premiers pays participants. Nous prenons part à d'excellents travaux de recherche et nous contribuons au programme actuel sur le plan de l'ingénierie. Nous renouvellerons ce protocole d'entente dans les huit prochains mois, et je pense que, d'ici là, la position du Canada sera tout probablement consolidée.

M. Halliday: Monsieur le président, j'aimerais obtenir une précision. M. Collin faisait-il allusion à la mise en place de la station spatiale ou bien aux activités qui suivront l'installation et à la recherche fondamentale qui y sera effectuée? Ça ne m'a pas semblé très clair, et je considère la différence comme très importante. Il s'agit de deux choses tout à fait distinctes.

M. Collin: Je parlais de la participation du Canada à l'ensemble du programme spatial américain, dont la station spatiale américaine représente une grosse partie. Les Américains n'installeront rien dans l'espace avant le milieu des années 90, au plus tôt.

Il est beaucoup trop tôt, il me semble, pour prédire en quoi consistera la participation du Canada une fois que la station spatiale deviendra opérationnelle. Mais la façon dont le Canada participe à la planification nous pousse à croire que notre position sera aussi bonne que celle de tout autre pays participant.

M. Halliday: Monsieur le président, je crois qu'il y a lieu d'approfondir la question, car elle me paraît différente de celle à laquelle a répondu M. Collin.

M. Oberle: Oui, je sais que vous êtes . . .

Le président: Monsieur Daubney.

M. Daubney: Monsieur le président, cette question me préoccupe non seulement en ma qualité de membre de ce Comité, mais aussi de député de la localité concernée. Des douzaines et peut-être même une centaine d'électeurs et d'autres personnes m'ont exprimé leurs inquiétudes à l'égard de l'annonce faite il y a deux semaines.

J'aimerais vous lire un extrait d'une lettre que m'a envoyée aujourd'hui un électeur qui est au service du Conseil national

[Texte]

name because I have not asked his permission to do that. But just one brief paragraph which I think summarizes quite well my concerns at the human level. It reads as follows:

Morale throughout the whole of NRC has, of course, been devastated by the present situation. It reaches even into the Canadian astronaut group whose members state that they are depressed by a feeling that in a sense they are responsible for the problems. The long-term effects are frightening. Canada will face an acute shortage of trained scientists in all fields in less than a decade, and the federal Public Service is now prominently identified as an unsuitable choice for employment. Only the mediocre will apply.

At times I speak to high school science groups, and in addition to questions on—

He names his discipline.

—there are questions about a career in science. What do you say to bright, eager students when you know they will be needed, but you also know that they are unlikely to be given the necessary support by governments at both the federal level or through provincial support of universities?

Industry may perhaps expand in fields of technology but will never itself provide the basic research foundation on which technology depends.

That is the end of the quotation from a long and thoughtful letter, and I would appreciate it, if you could, Mr. Minister, comment on that. In asking you to do that I am well aware of your genuine concern for the welfare of the staff at the NRC. I appreciate what you have said tonight, but it seems to me that the best way you can help them is to convince your colleagues on the Treasury Board to reconsider the budget cuts to the council; and we around this table will do whatever we can to support you in that within the Conservative caucus, and I am sure members of other parties will as well.

Mr. Oberle: Mr. Daubney, I appreciate your help and indeed pay tribute to the work you have put in to making your feelings known to me and to the government, and indeed publicly. As a member sitting behind the government, what you have done is not only responsible but courageous, and I applaud you for it.

The decisions that were made were not made lightly. They involved long, long hours of arduous debate, and you know that. None of my colleagues in Cabinet enjoyed what we had to do. But I can tell you that I cannot bring myself to making an apology for the tight discipline we have imposed upon ourselves that has to do with this overriding, critical need to bring our fiscal house in order, because in 15 years from now we would be comparing ourselves not to Japan, or even Italy, but we would be comparing ourselves to Mexico and Argentina, and having to go to the World Bank to float a loan. That is the situation we have found ourselves in. The country was

[Traduction]

de recherches à titre de scientifique. Je tairai son nom, car je ne lui ai pas demandé la permission de le divulguer. Mais permettez-moi de vous lire un court paragraphe qui me semble résumer très bien mes inquiétudes sur le plan humain:

La situation actuelle a, bien entendu, porté un dur coup au moral de tous les employés du CNR; jusqu'aux astronautes canadiens qui se disent déprimés de se croire, en un sens, à la source des problèmes. Les effets à long terme sont effrayants. Le Canada devra faire face à une pénurie aiguë de scientifiques d'expérience de toutes les disciplines dans moins d'une décennie, et la fonction publique a perdu considérablement de prestige auprès des spécialistes. Bientôt, seuls les médiocres poseront leur candidature.

Il m'arrive parfois de m'adresser à des groupes d'élèves du secondaire que la science intéresse et, outre les questions sur...

... Il nomme sa discipline...

... on me pose des questions sur les possibilités de faire carrière en sciences. Que répondre à des élèves intelligents et assoiffés de connaissances, sachant que la société aura besoin d'eux, mais sachant aussi qu'ils ne recevront probablement pas l'aide des gouvernements fédéral ou provinciaux sur le plan universitaire?

Peut-être l'industrie donne-t-elle de l'essor à la technologie, mais elle ne sera jamais en mesure de fournir les éléments premiers de la recherche de base dont dépend la technologie.

Je termine ici cet extrait d'une lettre longue et réfléchie, et je vous serais reconnaissant, monsieur le ministre, de la commenter. Je me rends bien compte de l'importance que vous accordez au bien-être des employés du CNR. J'apprécie ce que vous avez dit ce soir, mais il me semble que le meilleur moyen de les aider serait de convaincre vos collègues du Conseil du trésor de reconsidérer les restrictions budgétaires imposées au conseil; quant à nous qui sommes rassemblés autour de cette table, nous ferons de notre mieux pour vous appuyer au sein du caucus conservateur, comme, j'en suis convaincu, les membres des autres partis le feront tout autant.

M. Oberle: Monsieur Daubney, j'apprécie votre aide et vous félicite des efforts que vous avez faits pour exprimer votre opinion au gouvernement et au grand public. En tant que représentant du gouvernement, vous avez agi non seulement d'une façon responsable, mais aussi courageuse, et je vous en félicite.

Les décisions n'ont pas été prises à la légère. Elles ont requis de très longues heures de débats laborieux, et vous le savez. Aucun de mes collègues du cabinet n'a pris plaisir à convenir de ces mesures. Mais il m'est impossible d'excuser la stricte discipline que nous nous sommes imposée pour répondre à ce besoin critique et primordial de rétablir l'équilibre fiscal; sinon, dans 15 ans, nous nous trouverions dans la situation, non pas du Japon, ou même de l'Italie, mais du Mexique et de l'Argentine, et nous nous verrions dans l'obligation d'emprunter des fonds auprès de la Banque mondiale. Voilà la situation dans laquelle nous nous trouvons. Le pays n'est pas ruiné; les

[Text]

not broke—countries cannot go broke—but they can have their future dictated by outside forces who pay the bill.

It would be irresponsible for me, Mr. Daubney, to leave an impression here tonight that there is a possibility to rescind that decision. That does not mean that you should not pursue through the committee, or by yourself, what you have done. But I would not hold out that faint hope.

In response to the quotation of the letter, it is very dramatic. It always is, whether it is a scientist at the NRC or a person working for Inco at Sudbury. When you lose your job, it is tough and it is very dramatic. You know how hard we work to create jobs and to put our economy in a position so it can absorb the new talent that is coming along.

• 2110

But the letter also makes an important point. What do you say to a young person who looks to the 21st Century and knows where the priorities are? Would our first priority not have to be to provide a space in university for him or her to pursue an engineering career and to make sure there is enough funding there? So that is another priority.

Anyway, we could talk all night, but I know of your sincerity and I hope you respect mine. We just have to work together collectively—that includes your constituents and all of us—to overcome this critical phase. I am very confident that we have bottomed out and that we will not have to repeat the painful process we have been through for the last two years.

The Chairman: Mr. Orlikow, then Madam Duplessis, and then the Chair will bring the meeting to a close.

Mme Duplessis: Je n'ai pas d'autres questions.

Mr. Orlikow: It has been obvious for years now that, despite relatively good investment by governments in scientific research, if we have fallen behind—as we have—it has been because of the almost complete failure of the private sector. You referred to the attempt of the former government, in the last year they were in office, to involve the private sector through that scientific research tax refund, which they estimated would cost \$100 million and which turned out to cost the taxpayers between \$2 billion and \$3 billion and brought virtually no results.

Now, you keep saying the private sector is moving forward very rapidly. In the debate last week, I referred you to the report in *The Financial Post* that private sector research and development funding would increase by only 3% next year. Now, again tonight you talked about the great success. Could you give the members of this committee a list of the private sector companies that have committed themselves to new funding for research and development—that is, the names of the companies, the amounts of money to which they have committed themselves—so we can really see how this program is working? I do not mean tonight, but can you give it to the members of the committee—

[Translation]

pays ne peuvent faire faillite, mais leur avenir risque d'être dicté par les forces extérieures qui acquittent les frais.

Ce serait irresponsable de ma part, monsieur Daubney, de vous laisser ce soir l'impression qu'il est possible de modifier cette décision. Je ne dis pas que votre intervention fut futile. Mais je préfère ne pas vous donner d'illusion.

Quant à l'extrait que vous nous avez lu, la situation en question est effectivement très dramatique. C'est toujours ainsi, qu'il s'agisse d'un scientifique du CNR ou d'un employé de l'Inco, à Sudbury. Il est toujours difficile et dramatique de perdre son emploi. Vous savez que nous nous efforçons de créer des emplois et de faire en sorte que notre économie soit en mesure d'absorber les talents de la génération montante.

Mais cette lettre établit aussi un point important. Que dites-vous à un jeune qui pense au 21^e siècle en sachant quelles sont les priorités? Notre premier objectif ne devrait-il pas être de lui trouver une place à l'université pour qu'il entreprenne sa carrière d'ingénieur, et de prendre des mesures pour qu'il y ait là un financement suffisant? Ce qui constitue une autre priorité.

Quoi qu'il en soit, nous pourrions en parler toute la nuit, mais je connais votre sincérité et j'espère que vous respectez la mienne. Nous n'avons qu'à travailler ensemble—ce qui comprend vos commettants et tous les miens—pour passer à travers cette phase critique. Je suis convaincu que nous avons frappé le creux de la vague et que nous n'aurons plus à revivre la période pénible que nous connaissons depuis deux ans.

Le président: M. Orlikow, M^{me} Duplessis, puis le président mettra fin à la réunion.

Mrs. Duplessis: I have no more questions.

M. Orlikow: Depuis bien des années, il est évident que, en dépit des sommes assez raisonnables que les gouvernements ont investies dans la recherche scientifique, si nous accusons un retard, comme cela est le cas, cela est dû à l'absence presque complète du secteur privé. Vous avez fait allusion au fait que le gouvernement précédent, la dernière année de son mandat, a tenté de faire participer le secteur privé en offrant ce crédit d'impôt à la recherche scientifique, crédit qui, selon ses estimations, devait lui coûter 100 millions de dollars, et qui a fini par coûter aux contribuables de 2 à 3 milliards de dollars, sans donner de résultats.

Et aujourd'hui, vous ne cessez de répéter que le secteur privé avance à grands pas. Au cours du débat de la semaine dernière, je vous ai renvoyé au rapport paru dans le *Financial Post* disant que le financement affecté par le secteur privé à la recherche et au développement n'augmenterait que de 3 p. 100 l'an prochain. Ce soir encore, vous nous avez parlé de grands progrès. Pourriez-vous donner aux membres de ce Comité une liste des entreprises du secteur privé qui se sont engagées à verser des fonds nouveaux dans la recherche et le développement—c'est-à-dire, les noms de ces entreprises et les montants qu'elles se sont engagées à verser—pour que nous ayons une idée exacte du succès de ce programme? Je ne les exige pas ce

[Texte]

Mr. Oberle: Mr. Orlikow, I do not know if that would be possible. It would be a very large list, and some of the information may perhaps be confidential.

But I read the forecasts, and they surprised me very much. But then after our consultation with my officials and with officials of Finance, with the Minister of Finance himself, we concluded that perhaps it had to do with the fact that we did not have in place a set of guidelines that would replace those, or a tax expenditure policy that would replace that of the SRTC tax credits.

As you know, in the meantime, since this report was made public and these forecasts were made, we have announced the guidelines that would govern the tax treatment of private sector research activity.

Mr. Orlikow: Mr. Minister, tonight and in the House on a number of occasions, you have said that the programs to encourage the private sector to really move into research and development are a success. Some of the names have to be confidential, okay. But can you give us a list of the companies or the number of companies and the individual amounts they told you they are going to allocate, so we can see what is really happening?

Mr. Oberle: Yes. There are the two areas, and I have equal confidence in both.

• 2115

The one is the university funding program, which I predicted will be oversubscribed.

Mr. Orlikow: Would you give us the companies that are going to work with the universities, and the amounts?

Mr. Oberle: Yes. Well, I do not know, at this point... There are tax considerations. But certainly NSERC should be in a position—and they have... I have told you the first three years of the program have been subscribed, and the Natural Science and Engineering Research Council ought to be in a position to tell me how much money. Whether the individual companies are broken down I do not know. I will investigate and I will give you all the information I able to give you.

The other is the tax treatment. You know there was a report in the local media that we had a major meeting here with CATA and the industry to modify the initial guidelines that had been circulated for consultation, and there was not only universal acceptance but great enthusiasm that was publicly expressed by the trade associations that it was a very adequate and good replacement to the SRTC scheme.

Mr. Orlikow: Mr. Minister, there have been reports, which you have denied, that the government plans to discontinue or drastically to reduce support for research now carried out in

[Traduction]

soir, mais pourriez-vous les donner aux membres du Comité...

M. Oberle: Monsieur Orlikow, je ne sais si cela est possible. Ce serait une très longue liste, et certains de ces renseignements sont peut-être confidentiels.

Mais j'ai lu les prévisions, et elles m'ont beaucoup surpris. Cependant, après avoir consulté mes fonctionnaires et ceux des Finances, ainsi que le ministre des Finances lui-même, nous avons conclu que cela était peut-être dû au fait que nous n'avons pas adopté de lignes directrices qui remplaceraient les autres, et que nous n'avons pas de politique de dépenses fiscales remplaçant le crédit d'impôt à la recherche scientifique.

Entre-temps, comme vous le savez, depuis que ce rapport a paru et que ces prévisions ont été faites, nous avons annoncé les lignes directrices régissant le traitement fiscal des activités de recherche du secteur privé.

M. Orlikow: Monsieur le ministre, ce soir, ainsi que plusieurs fois à la Chambre, vous avez déclaré que les programmes visant à encourager le secteur privé à s'intéresser à la recherche et au développement donnent des résultats. D'accord, certains des noms sont peut-être confidentiels. Mais pouvez-vous nous donner une liste des entreprises ou le nombre d'entreprises et les montants individuels qu'elles se sont dites prêtes à verser, pour que nous puissions voir ce qui se passe réellement?

M. Oberle: Oui. Il y a les deux domaines, et j'ai une confiance égale dans les deux.

L'un d'eux est le programme de financement des universités qui, à mon avis, devrait recevoir un surplus de subventions.

M. Orlikow: Pourriez-vous nous donner le nom des entreprises qui vont travailler en collaboration avec les universités ainsi que les montants des subventions accordées?

M. Oberle: Oui. À vrai dire, je ne sais pas encore... Il y a des considérations fiscales dont il faut tenir compte. Quoi qu'il en soit, le CRSNGC devrait être en mesure—et il a effectivement... Je vous ai dit que pendant les trois premières années de son existence, le programme avait reçu des subventions. Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie devrait donc être en mesure de me donner une idée du montant. Quant à savoir s'il y a un décompte par société, je l'ignore. Je vous transmettrai tous les renseignements que je pourrai recueillir.

L'autre aspect concerne la fiscalité. Vous savez que les médias locaux ont fait état de l'importante rencontre que nous avons eue avec les représentants de l'ACTA et de l'industrie en vue de modifier les directives initiales émises à des fins de consultation. Non seulement tout le monde s'est-il mis d'accord, mais les associations commerciales ont publiquement manifesté un grand enthousiasme envers la solution proposée pour remplacer le CIRS.

M. Orlikow: Monsieur le ministre, selon certains rapports, dont vous avez nié la véracité, le gouvernement projette d'interrompre ou de réduire considérablement son aide

[Text]

government research institutes. So I am going to give you an opportunity to answer. I am going to ask you very specifically, is there a proposal to eliminate or to cut back on any of the following: Agriculture Canada's Research Branch; Energy, Mines and Resources' metal Research Program; the Geological Survey of Canada; the Bedford Institute of Oceanography in Dartmouth; the Freshwater Institute in Winnipeg; the National Water Research Institute in Burlington, Ontario; the National Hydrological Research Institute in Saskatoon; the National Water Quality Lab in Burlington; or the Forestry Department's research efforts?

Mr. Oberle: All I can do is repeat what I have said to you in the House and to the media after, and that is that any paper in circulation that would have originated—

Mr. Orlikow: I am not asking about the paper. I am asking you to tell me and to tell people out there whether there are plans to eliminate or to cut drastically any of these research institutions.

Mr. Oberle: The whole purpose of my job is to strengthen the government's capability to meet its mission-oriented research back-up and better to serve the client communities outside government. So there is no substance to the report that thousands of people in these various departments and agencies will be laid off.

Mr. Orlikow: How about hundreds?

Mr. Oberle: Or hundreds. Again, with respect, it is very, very difficult for me to defend myself against a blanket statement by someone, and it is certainly not very helpful to building the morale—

Mr. Orlikow: You have an opportunity right now.

Mr. Oberle: —in these agencies when you, and others, stand up in the House of Commons and say not if or whether, or ask whether, but thousands of people will be laid off, just because you read it in the *Globe & Mail*.

Mr. Orlikow: Just for the record, I did not say tonight that these things are going to happen. I said it has been—

Mr. Oberle: You said it in the House of Commons. That is an even larger audience.

Mr. Orlikow: —said. I am giving him an opportunity to tell us what is going to happen.

The Chairman: Mr. Minister, the question was relative to specific agencies. Can you comment?

Mr. Oberle: Mr. Chairman, you could read off another 300 agencies. I am not the Minister of Agriculture. I do not know whether he is going to . . . He just closed a research station in my riding because—

[Translation]

financière aux projets de recherche actuellement menés par les instituts publics de recherche. Je vous offre donc la possibilité de nous dire ce qu'il en est au juste de cette rumeur et de nous indiquer très précisément si le gouvernement se propose de supprimer l'un ou l'autre des organismes suivants ou de réduire leur budget: la Direction générale de la recherche d'Agriculture Canada; le Programme de recherche sur les métaux d'Énergie, Mines et Ressources; la Commission géologique du Canada; l'Institut d'océanographie Bedford de Dartmouth; l'Institut des eaux douces de Winnipeg; l'Institut national de recherches sur les eaux de Burlington (Ontario); l'Institut national de recherche en hydrologie de Saskatoon; le Laboratoire de la qualité des eaux de Burlington; ou le Département des forêts?

M. Oberle: Tout ce que je peux faire, c'est vous répéter ce que j'ai déjà dit à la Chambre et aux médias, c'est-à-dire que tout document en circulation qui proviendrait . . .

M. Orlikow: Je ne parle pas du document. Je vous demande de nous dire, à moi et à la population, si vous avez l'intention de supprimer l'un ou l'autre de ces établissements de recherche ou de réduire considérablement leur budget.

M. Oberle: Mon mandat est de permettre au secteur public de mieux soutenir la recherche et de mieux servir les clients du secteur privé. Cette rumeur voulant que des milliers d'employés de ces différents ministères et organismes soient sur le point d'être mis à pied n'a donc aucun fondement.

M. Orlikow: Des centaines alors?

M. Oberle: Il n'est pas non plus question de centaines de mises à pied. Une fois de plus, je vous répète, avec tout le respect que je vous dois, qu'il m'est très difficile de me défendre contre une affirmation gratuite faite par Dieu sait qui, et qu'il n'est certainement pas très bon pour le moral . . .

M. Orlikow: Vous en avez l'occasion maintenant.

M. Oberle: . . . des employés de ces organismes de vous voir, vous et d'autres, vous lever à la chambre des communes pour demander s'il est vrai, comme le prétend un certain article du *Globe and Mail*, que des milliers de personnes vont être mises à pied.

M. Orlikow: Juste pour rétablir les faits, je n'ai jamais dit ici ce soir que ces mises à pied allaient avoir lieu. J'ai simplement souligné . . .

M. Oberle: Vous l'avez dit à la Chambre des communes. Ce qui a encore plus d'impact.

M. Orlikow: . . . qu'il en était question. Monsieur le président, je veux simplement donner au ministre l'occasion de nous dire de quoi il retourne.

Le président: Monsieur le ministre, la question porte sur des organismes précis. Pouvez-vous y répondre?

M. Oberle: Monsieur le président, vous pourriez me citer le nom de 300 autres organismes. Je ne suis pas le ministre de l'Agriculture. J'ignore ses intentions . . . Il vient de décider de fermer un centre de recherche dans ma circonscription parce que . . .

[Texte]

Mr. Orlikow: You are the Minister—

Mr. Oberle: —the research is better done in Kamloops.

The Chairman: Members of the committee, I am going to draw the meeting to a close. I adjourn this meeting to the call of the Chair.

[Traduction]

M. Orlikow: Vous êtes le ministre . . .

M. Oberle: . . . la recherche se fait mieux à Kamloops.

Le président: Mesdames et messieurs, je vais clore cette séance. La séance est levée jusqu'à nouvel ordre.



*If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9*

*En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9*

WITNESS

Monday, October 27, 1986

*From the Ministry of State for Science and Technology:
Dr. A.E. Collin, Secretary and Chief Science Advisor.*

TÉMOIN

Le lundi 27 octobre 1986

*Du ministère d'État chargé des sciences et de la technologie:
M. A.E. Collin, secrétaire et premier conseiller scientifique.*

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 2

Friday, October 31, 1986

Chairman: William Tupper

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 2

Le vendredi 31 octobre 1986

Président: William Tupper

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de la

Research, Science and Technology

Recherche, de la Science et de la Technologie

RESPECTING:

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), an examination of policies affecting the National Research Council

CONCERNANT:

En conformité avec son mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, un examen des politiques touchant le Conseil national de recherches

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-third Parliament, 1986

Deuxième session de la trente-troisième législature, 1986

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chairman: William Tupper

Vice-Chairman: Suzanne Duplessis

MEMBERS

David Berger
David Daubney
Suzanne Duplessis
Bruce Halliday

(Quorum 4)

Christine Fisher

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE, DE LA
SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Président: William Tupper

Vice-présidente: Suzanne Duplessis

MEMBRES

David Orlikow
Guy Ricard
William Tupper

(Quorum 4)

Le greffier du Comité

Christine Fisher

MINUTES OF PROCEEDINGS

FRIDAY, OCTOBER 31, 1986
(4)

[Text]

The Standing Committee on Research, Science and Technology met at 9: 04 o'clock a.m., this day, the Vice-Chairman, Suzanne Duplessis presiding.

Members of the Committee present: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday.

Acting Members present: Don Blenkarn, Mike Cassidy, Blaine Thacker.

Other Members present: Howard McCurdy, Gordon Towers, Barry Turner.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

Witnesses: From the National Research Council: Dr. Larkin Kerwin, President; Mr. B.D. Leddy, Vice-President, Personnel and Administrative Service; Dr. R.F. Pottie, Senior Vice-President, Laboratories; Dr. J.K. Pulfer, Secretary General and Comptroller.

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), the Committee resumed its examination of policies affecting the National Research Council.

It was agreed,—That the documents entitled NRC Expenditures—Actuals and Estimates: NRC Budget: NRC Budgetary Position: and The Federal Five-year financial plan for University Research, be filed as exhibits with the Clerk of the Committee (See Exhibits A, B, C, and D.)

Dr. Kerwin made an opening statement and, with the other witnesses, answered questions.

David Berger moved,—That the Committee extend its sitting for a further fifteen minutes.

And the question being put on the motion, it was, by a show of hands, negatived: Yeas 2: Nays 4.

At 11: 05 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Christine Fisher

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE VENDREDI 31 OCTOBRE 1986
(4)

[Traduction]

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit, aujourd'hui à 9 h 04, sous la présidence de Suzanne Duplessis, (*vice-présidente*).

Membres du Comité présents: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday.

Membres suppléants présents: Don Blenkarn, Mike Cassidy, Blaine Thacker.

Autres députés présents: Howard McCurdy, Gordon Towers, Barry Turner.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Témoins: Du Conseil national de recherches: M. Larkin Kerwin, président; M. B.D. Leddy, vice-président, Personnel et services administratifs; M. R.F. Pottie, vice-président, Laboratoires; M. J.K. Pulfer, secrétaire général et contrôleur.

Conformément à l'autorité que lui confère l'article 96(2) du Règlement, le Comité reprend l'examen des politiques qui infléchissent le Conseil national de recherches.

Il est convenu,—Que les documents intitulés Dépenses du CNR—présentes et prévues, Budget du Conseil national de recherches, Situation budgétaire du CNR et Plan fédéral quinquennal de financement de la recherche universitaire, soient déposés chez le greffier du Comité à titre de pièces justificatives (Voir Pièces A, B, C et D).

M. Kerwin fait une déclaration préliminaire, puis lui-même et les autres témoins répondent aux questions.

David Berger propose,—Que le Comité prolonge de quinze minutes la réunion.

La motion est mise aux voix et rejetée par vote à main levée: Pour: 2: Contre: 4.

A 11 h 05, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Christine Fisher

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Friday, October 31, 1986

• 0902

La vice-présidente: À l'ordre!

Il me fait plaisir d'accueillir ce matin le Dr Larkin Kerwin. Je me réjouis de voir qu'il est en bonne santé, étant donné que j'étais très inquiète quand il était tombé malade le printemps dernier. Ce matin, il est en grande forme. Je souhaite aussi la bienvenue aux personnes qui témoigneront avec lui.

Vous avons d'abord une motion à adopter afin que les documents déposés la semaine dernière par le ministre puissent être acceptés. Etes-vous d'accord?

Des voix: D'accord.

La motion est adoptée.

M. Cassidy: Madame la présidente, je remplace M. Orlikow au Comité.

Last week, because of the inability of the committee to meet on Wednesday evening when Dr. Kerwin was originally intended to meet with us, the representatives of the employees at the NRC who were affected by the cuts have been informed that they will not be heard before November 22, which is some 21 days from today.

I spoke to a number of them last night. I think perhaps some members were present or were aware of a meeting held in room 200 that was attended by a large number of the affected employees. A number of them are here, too.

Since I am not a member of the committee, but only substituting, it is a bit difficult for me to raise this; and likewise for you, Madam Chair, since you are substituting for the chairman. But it seemed to me that perhaps next Wednesday evening time could be found for the committee, even if that is not in a normal time slot for this committee. It would be grossly unfair, when 200 of the employees are directly affected and when morale in the entire National Research Council is affected, that the employees not have an opportunity to appear before the committee until after the break.

• 0905

Perhaps members could just agree quickly that we would ask the clerk to find preferably an evening when the committee could meet next week, when those employees could be heard; or, alternatively, some time on Monday. I think those would be the two options.

La vice-présidente: J'apprécie beaucoup votre recommandation, mais je préférerais que le président, M. Tupper, soit là

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le vendredi 31 octobre 1986

The Vice-Chairman: Order, please!

I am very pleased to welcome Dr. Larkin Kerwin to the committee this morning. I am particularly happy to see that he is in good health, as I was quite concerned when he fell ill last spring. But he is certainly in fine form this morning. I would also like to welcome those accompanying him.

Our first order of business is to pass a motion in order that documents tabled last week by the Minister can be officially accepted by the committee.

Some hon. members: Agreed.

Motion agreed to

Mr. Cassidy: Madam Chairman, I am replacing Mr. Orlikow for today's proceedings.

La semaine dernière, le Comité n'a pas pu se réunir le mercredi soir, soit la date prévue à l'origine pour la comparution de M. Kerwin, et on a donc informé les représentants des employés du CNR touchés par les coupures budgétaires qu'ils ne pourront être entendus avant le 22 novembre, c'est-à-dire dans environ 21 jours.

J'ai parlé avec un certain nombre d'entre eux hier soir. Je crois que les membres du Comité étaient au courant de la réunion tenue dans la pièce 200—d'ailleurs, je crois qu'un certain nombre d'entre eux y ont même assisté, en plus d'un grand nombre d'employés du Conseil national de recherches. Je vois qu'un certain nombre de ces derniers assistent aujourd'hui également.

Puisque je ne suis pas vraiment membre du Comité, mais simple substitut, il m'est un peu difficile de soulever cette question; vous êtes d'ailleurs dans la même position que moi, madame la vice-présidente, puisque vous remplacez le président. Mais il me semble qu'on pourrait peut-être prévoir une réunion du Comité mercredi soir, bien que cette période ne nous soit pas normalement réservée. J'estime qu'il est tout à fait injuste—surtout que 200 employés du Conseil national de recherche sont directement touchés par ces coupures et que tous les employés sont démoralisés—que les représentants de ces derniers n'aient pas l'occasion de comparaître devant le Comité avant notre retour de congé en novembre.

Peut-être les membres du Comité pourraient-ils se mettre d'accord rapidement pour demander au greffier d'organiser une réunion le soir dans le courant de la semaine prochaine, réunion au cours de laquelle nous pourrions recevoir les témoignages de ces employés; si ce n'était pas possible, on pourrait peut-être se réunir lundi. À mon avis, ce sont les deux possibilités.

The Vice-Chairman: While I appreciate your bringing forward this recommendation, I would prefer to wait until the

[Texte]

pour qu'on en discute avec le Sous-comité. La décision ne sera pas prise ce matin. On vous avisera de la décision qui aura été prise.

M. Cassidy: Oui, mais je parle aussi au nom de M. Orlikow puisque je sais qu'il est d'accord avec moi à ce sujet.

La vice-présidente: J'ai très bien compris, mais je ne rends pas de décision ce matin à ce sujet.

M. Cassidy: Je comprends, mais si les autres membres du Comité sont d'accord, ne pourrions-nous pas tout simplement indiquer qu'en général, nous désirons qu'on fasse un effort et que cela soit précisé au président lors de son retour?

La vice-présidente: C'est le privilège du Sous-comité de décider qui doit comparaître. On va donc attendre que les autres soient là. Je ne rends pas de décision ce matin.

Docteur Kerwin, avez-vous un exposé à faire avant que nous ne passions aux questions?

M. Larkin Kerwin (président du Conseil du national de recherches): Madame la présidente, je n'ai pas d'exposé à faire. Cependant, je voudrais vous demander de bien vouloir penser à distribuer aux membres de ce Comité un certain nombre de documents disponibles.

Je vous remercie de vos bons sentiments et de vos bons vœux, madame la présidente. Nous sommes heureux que le Comité s'intéresse à tel point à nos affaires, à la science et à la technologie, et il nous fait toujours plaisir de comparaître devant ce Comité.

La semaine dernière, on nous avait demandé de fournir au Comité les détails financiers des coupures effectuées au Conseil national de recherches depuis 1984, ce que nous avons fait. Vous avez ce document. Depuis, j'ai appris que le Comité s'intéressait également à l'évolution du budget du Conseil national de recherches depuis 1980. Par conséquent, nous avons apporté ce matin un document qui donne ces détails. Puisque vous vous intéressez aux modifications des programmes du Conseil national de recherches, nous avons apporté une liste des programmes qui sont ainsi affectés; elle pourrait servir de document de travail aux membres du Comité. Enfin, pour situer la raison d'être des décisions prises récemment au Conseil national de recherches, j'ai apporté le document qui constitue le plan de cinq ans du Conseil national de recherches, ainsi qu'un document intitulé *Vers l'avenir* qui explique le rôle du Conseil national de recherches tel qu'il est perçu au Conseil même; bien que ce soit un document de travail interne, il sera utile aux membres du Comité comme document de fond. Nous avons déposé ces documents auprès du greffier, et nous vous demandons, madame, si vous le jugez convenable, de les faire distribuer.

La vice-présidente: Certainement, docteur Kerwin.

M. Kerwin: Je vous remercie beaucoup, madame la présidente.

La vice-présidente: Vous vous souviendrez que nous avons établi comme règle que les premiers arrivés seraient les

[Traduction]

chairman, Mr. Tupper, can be here, so that it may be discussed in the sub-committee. Consequently, no decision will be made this morning. However, you will certainly be informed, once a decision has been made.

Mr. Cassidy: Yes, but I am also speaking on behalf of Mr. Orlikow, as I know that he agrees with me in this regard.

The Vice-Chairman: Yes, I understand all that, but I am not prepared to make a ruling on this matter this morning.

Mr. Cassidy: I understand your reservation, but if the other members of the committee agree, could we not simply indicate that we would like an effort to be made with that purpose in mind, and so inform the chairman when he returns?

The Vice-Chairman: It is really up to the sub-committee to decide who is to appear. So, we will just have to wait until the others are back. I am not going to make any ruling this morning.

Dr. Kerwin, would you like to make a statement before we give the floor to the members for questions?

Mr. Larkin Kerwin (President of the National Research Council): Madam Chairman, I do not actually have an official statement this morning. However, I would ask that you remember to have available documentation distributed to the members of the committee.

I will begin by thanking you for your kind words and warm wishes, Madam Chairman. We are happy to see the committee's strong interest in our affairs, and in science and technology in general, and it is always a great pleasure for us to appear before you.

Last week, we were asked to provide committee members with details regarding cuts made to the National Research Council's budget since 1984—which we did. You now have that document. Since then, I have learned that the committee is also interested in seeing how National Research Council funding has evolved since 1980. We therefore took the liberty of bringing this information with us this morning. Since you are interested in changes made to CNR programs, we have brought a list of the affected programs; it will provide background information to committee members. And finally, with a view to putting the decisions recently made at the National Research Council in some sort of context, I brought along the NRC's five-year plan, as well as a document entitled *vers l'avenir* which explains the role of the National Research Council from its own point of view; although this is an internal document, it will provide useful background information to committee members. We tabled these documents with the clerk, and we ask, Madam Chair, that you have them circulated, if you consider it appropriate.

The Vice-Chairman: Certainly, Dr. Kerwin.

Mr. Kerwin: Thank you very much, Madam Chairman.

The Vice-Chairman: As you may recall, the procedure agreed on for questioning is based on the first come, first served principle. Mr. Cassidy was here when the meeting

[Text]

premiers à poser des questions. M. Cassidy était là. S'il est prêt à poser des questions, je lui donnerai tout de suite la parole.

M. Cassidy: Docteur Kerwin, je vous souhaite la bienvenue. Vous connaissez bien l'inquiétude manifestée par tout le monde, pas seulement les employés mais aussi tous ceux qui s'intéressent à l'avenir de la science et la technologie au Canada, lors de l'annonce des coupures au Conseil national de recherches.

Le vice-président, M. Pottie, a été cité dans le quotidien *The Globe and Mail*; il a dit que de 100 à 150 employés, surtout des scientifiques, allaient perdre leur emploi. Cependant, le ministre d'Etat chargé des Sciences et de la Technologie a dit qu'aucun employé du Conseil national de recherches ne serait mis à pied à la suite des coupures à vos programmes. Qui a raison? Le ministre ou bien M. Pottie, votre vice-président, qui occupe un poste très important dans votre organisme?

• 0910

M. Kerwin: Madame la présidente, si les sentiments précis de M. Pottie étaient bien connus, il ne serait pas nécessaire de choisir entre les paroles du ministre en général et celles du D^r Pottie. Incidemment, madame la présidente, j'ai justement l'honneur d'être accompagné ce matin du D^r Ross Pottie, vice-président en chef des laboratoires, qui connaît très bien tous les détails des programmes; du D^r Ken Pulfer, notre secrétaire général et contrôleur, qui connaît tous les chiffres du budget; et de M. Brian Leddy, vice-président à l'administration, qui s'occupe en particulier des affaires du personnel.

Pour répondre à la question de l'honorable député, les changements qui ont été effectués aux programmes du Conseil national de recherches impliquent environ 200 postes. Mais il n'est pas dit que 200 personnes perdront leur emploi. Il y a des postes vacants au Conseil national de recherches, il y a de l'expansion dans certains domaines, comme ceux de la biotechnologie et de l'espace, et il y a d'autres avenues qui nous sont ouvertes. Par conséquent, il est encore beaucoup trop tôt pour parler d'un nombre quelconque de collègues qui se trouveront sans emploi d'ici un an. Personne ne peut le dire. Nous sommes justement en train de travailler à cette question et nous le faisons avec toute l'énergie possible.

Je vous rappelle, madame la présidente, que lors des coupures précédentes, au-delà de 400 postes ont été affectés au Conseil national de recherches, mais que grâce aux différentes méthodes utilisées, il n'y a pratiquement eu aucune mise à pied.

Madame, je vous suggère d'inviter M. Leddy à décrire la situation actuelle en détail.

La vice-présidente: Monsieur Leddy.

Mr. B.D. Leddy (Vice-President, Personnel and Administrative Services, National Research Council): Madam Chairman, the 1984 situation actually enrolled 170 staff, and that was involving a reduction of 310 positions. Using an early retirement incentive and a series of special internal competitions which were constrained to those people who were affected, we were able to reduce that number to 85 lay-off

[Translation]

began. So, if he is ready to ask his questions now, I will give him the floor.

Mr. Cassidy: Dr. Kerwin, welcome to the committee. You are well aware of the concerns voiced by everyone, not only NRC employees, but also those who are interested in the future of science and technology in Canada, when cuts in National Research Council funding were announced.

The vice-president, Mr. Pottie, was quoted in the daily *The Globe and Mail* as saying that between 100 and 150 employees, particularly scientists, were expected to lose their jobs. However, the Minister of State for Science and Technology has said that no National Research Council employees will be laid off as a result of cuts in NRC programs. Who is right? The Minister, or Mr. Pottie, your vice-president, who is very highly placed in your organization?

Mr. Kerwin: Madam Chairman, if Mr. Pottie's actual views in this regard were well known, it would not be necessary to choose between the Minister's rather general statement and the remarks made by Dr. Pottie. Incidentally, Madam Chairman, I am honoured to be accompanied this morning by Dr. Ross Pottie, Vice-chairman in charge of Laboratories, who knows all about the programs in great detail; by Dr. Ken Pulfer, our Secretary General and Comptroller, who knows all about the budgets; and by Mr. Brian Leddy, our Vice-president of Administration, one of whose responsibilities is personnel.

In answer to the honourable member's question, the changes made in National Research Council programs involve about 200 positions but it is not certain that 200 people will lose their jobs. There are in fact vacant positions at the National Research Council, not to mention the fact that expansion is taking place in certain fields, like biotechnology and space, as well as other avenues to be explored. Consequently, it is still much too early to say how many of our colleagues will be jobless by this time next year. No one can say for sure at this point. We are currently in the process of looking at this whole issue, and we are devoting all our energy to it.

I should like to remind you, Madam Chairman, that when there were budget cuts previously, more than 400 positions at the National Research Council were affected, and yet there were practically no layoffs, thanks to a number of different strategies.

May I just suggest, Madam Chairman, that you ask Mr. Leddy to describe the current situation in detail.

The Vice-Chairman: Mr. Leddy.

M. B.D. Leddy (vice-président du Personnel et des Services administratifs, Conseil national des recherches): Madame la présidente, en 1984, l'effectif s'est accru de 170 personnes alors qu'ils s'agissait de couper 310 postes. Grâce à un programme de retraite anticipée avantageux et à une série de concours internes auxquels pouvaient participer uniquement les employés touchés par les réductions budgétaires, nous

[Texte]

notices, which went out in mid-February of 1985. By July 1985 we had that number down to 28. Depending on your definitional situation, we are down below 5 at the moment from 1984. Given time and opportunity, certainly the 1984 situation, while not ideal . . . in fact was able to work around the numbers.

This time around we have 216 positions. As of this morning we have 184 involved. We will use exactly the same approaches and style as we used in 1984. We will not know until the end of the year exactly what the results of that will be.

As far as I am concerned, I am shooting for the same results as we got last time. Whether in fact this is achievable or not remains to be seen. We have approximately 15 months to work at that human problem; and of course that is where I am spending all my time and energy.

Mr. Cassidy: Thank you, Madam Chairman. I would like to direct a question—

• 0915

My concern, Dr. Kerwin, is that looking at the figures, enormously strong cuts are being made in the NRC programs. Even if some people are leaving supposedly voluntarily, we are talking about important scientific careers which are being cut short by early retirement. We are talking about laboratories which have taken years—in certain cases decades—to build up and which are being closed down, and which represent a competence which is no longer going to be available in Canada. I would like to direct my question, though, to Dr. Pottie, since he was the one who made this estimate.

Am I right in saying that whether people take early retirement or whether they take some other kind of a job, or they manage to get an appointment to an American university, and therefore supposedly retire or leave voluntarily rather than get pushed out on the street, do you still stand by your estimate that 100 to 150 NRC people will be forced to leave the government agency in the relatively near future as a consequence of these cuts?

Dr. R.F. Pottie (Senior Vice-President, Laboratories, National Research Council): The fact remains that our budget has been cut. The numbers I quoted were a response to that question, primarily. If we do not cut our staff and if people do not leave NRC, we will not save any money. Therefore we will be over budget.

So it is simple arithmetic. Our staff must be reduced by a certain number of positions. Unfortunately—and Mr. Leddy referred to that earlier—a lot of those positions are filled with people. So our program cuts had people in them, not just empty positions.

So the fact remains that we must reduce the number of staff positions at NRC by the order of 200; and approximately 180 people fill those positions. The combination of unfilled

[Traduction]

avons réussi à faire passer ce nombre à 85, et 85 employés ont donc reçu un avis de mise à pied vers la mi-février de 1985. En juillet de la même année, il ne s'agissait plus que de 28 employés. Selon la façon de décrire la situation actuelle, nous n'avons plus que cinq à caser, à la suite des coupures de 1984. Donc, avec le temps, et grâce aux initiatives que nous avons prises, nous avons pu réduire de beaucoup le nombre d'employés touchés, même si la situation en 1984 était loin d'être idéale.

Cette fois-ci, 216 postes sont touchés. Mais depuis de matin, il ne s'agit plus que de 184. Nous allons, bien entendu, adopter la même approche qu'en 1984. Ainsi nous ne saurons pas avant la fin de l'année exactement quel sera le résultat de nos efforts.

Personnellement, j'essaie d'atteindre le même objectif que la dernière fois. Il reste à savoir si ce sera possible ou non. Il nous reste environ 15 mois pour régler ce problème de personnel; et il va sans dire que j'y consacre toutes mes énergies.

M. Cassidy: Merci, madame la présidente. Je voudrais poser une question . . .

Ce qui m'inquiète, monsieur Kerwin, c'est que d'après les chiffres que nous avons, on est en train de sabrer dans les programmes du CNR. Même s'il paraît que certains employés s'en vont de leur propre chef, de grandes carrières scientifiques sont brisées par des retraites anticipées. Des laboratoires qu'il a fallu des années—dans certains cas des dizaines d'années—à mettre sur pied vont être fermés, et les capacités de recherche qu'ils représentent seront perdues pour le Canada. Mais c'est à M. Pottie que je voudrais adresser ma question puisque c'est lui qui nous a donné ces estimations.

Est-il vrai que même si certains prennent une retraite anticipée, trouvent un autre genre d'emploi ou obtiennent un poste dans une université américaine, et par conséquent sont censés être partis de leur pleine volonté, plutôt que d'avoir été mis à la porte, maintenez-vous votre première estimation selon laquelle 100 à 150 employés du Centre national de recherches devront prochainement quitter cet organisme en conséquence des compressions budgétaires?

M. R.F. Pottie (vice-président principal, Laboratoires, Conseil national de recherches): Le fait est que notre budget a été réduit. C'est dans ce contexte que j'ai mentionné ces chiffres. Si nous ne réduisons pas le personnel et si les gens ne s'en vont pas, nous ne diminuerons pas les dépenses. Nous dépasserons donc notre budget.

C'est une question de simple arithmétique. Nous devons éliminer un certain nombre de postes. Malheureusement, comme l'a dit tout à l'heure M. Leddy, ces postes seront occupés par des gens. Par conséquent, la réduction des programmes touchent des gens, pas seulement des postes théoriques.

Il reste donc que le CNR doit éliminer quelque 200 postes, et qu'environ 180 d'entre eux sont occupés par des gens. Le total des postes vacants et non vacants doit arriver approxima-

[Text]

positions and filled positions has to arrive at a total of roughly 200. If it does not, then we do not save enough salary dollars to meet our budget cuts.

Mr. Blenkarn: I am here as a member of the Finance committee, the same as I see Mr. Cassidy as the Finance Critic of the New Democratic Party, because we got into a great number of figures and I got rather disturbed that what was happening was we were harming the scientific situation unduly in comparison with other activities of the government. Looking over the figures, I think we may be making a great, big mountain out of a very, very small problem that in the course of normal efficiencies and improvement in management techniques can probably be handled.

I say that because as you will probably realize, Doctor, the Department of Transport, for example, has had to cut \$600 million out of it, but the planes still fly and airport security is currently far better than it has been for years. All of those matters seem to be handled, and handled very well, and a great number of efficiencies have been effected. The Department of Agriculture has had very substantial cuts within the department. You can go department after department and find very, very substantial cuts of costs of operation, trying to make the government more lean and more efficient.

I note in taking a look at the estimates for operating expenses that indeed the operating costs this year are \$1 million more than they were last year. You are receiving about \$245 million for operating expenses, whereas last year it was \$244 million. Now, I appreciate that you had a cut from \$267 million actual in 1984 to \$244 million in 1985, which was a \$17 million cut. You are not getting anything for inflation. I appreciate that. But really, are you not right in line with what you have been getting, and certainly not being handled any more seriously than other departments of the government?

Dr. Kerwin: If we were being handled as is the average department, we would be in far more comfortable circumstances. But when the 1984 cuts were made, the average across all departments and envelopes was 3.7%.

• 0920

But in spite of its importance, the economic development envelope was cut twice as much, over 7%. Within all of the departments that do research and development the average cut was also more than 7%; twice the national average.

Within the MOSST envelope, which includes NSERC, NRC, the Science Council of Canada and MOSST itself, the cut was twice the national average—8.6%—and the NRC cut was four times the national average, over 15%. Therefore, NRC has most definitely been affected more than the national average and more than most departments.

Now, concerning the \$1 million increase in our estimates for this year, this is in large measure due to the fact that we are expanding in two significant areas. The National Biotech-

[Translation]

tivement à 200, sans quoi, nous n'économiserons pas suffisamment sur les salaires pour respecter les compressions budgétaires.

M. Blenkarn: Je suis ici en tant que membre du Comité des finances, comme M. Cassidy qui est critique financier du Nouveau parti démocratique, parce qu'il est beaucoup question de chiffres ici et que j'étais inquiet de voir que nous faisons plus de tort à la recherche scientifique qu'il n'était nécessaire par rapport à d'autres activités du gouvernement. En examinant les chiffres, j'ai l'impression que nous faisons une montagne d'une petite affaire qui peut probablement être facilement réglée par les méthodes habituelles d'amélioration des pratiques de gestion.

Vous savez sans doute, monsieur, que le ministère des Transports, par exemple, a fait l'objet d'une compression de 600 millions de dollars, que les avions n'ont pas pour autant cessé de décoller et que la sécurité dans les aéroports est meilleure qu'elle ne l'a été depuis des années. On a su très bien se débrouiller et rendre les opérations beaucoup plus efficaces. Le ministère de l'Agriculture a également subi d'importantes compressions. Et ainsi de suite pour tous les ministères qui ont vu leur budget de fonctionnement réduit de façon importante, dans le but de rationaliser les opérations du gouvernement.

Je remarque dans votre budget de fonctionnement que vous avez en fait reçu cette année un million de dollars de plus que l'année dernière. On vous a attribué 245 millions de dollars pour les frais de fonctionnement, alors que l'année dernière, vous aviez obtenu 244 millions de dollars. Je n'ignore pas que votre budget ait passé de 267 millions de dollars en 1984 à 244 millions de dollars en 1985, soit une réduction de 17 millions de dollars. On ne vous a rien accordé pour compenser l'inflation. Je m'en rends compte. Mais enfin, est-ce qu'on ne vous a pas traités comme par le passé, et certainement pas plus rudement que n'importe quel autre ministère?

M. Kerwin: Si on nous traitait comme les autres ministères, nous nous en porterions beaucoup mieux. Mais en 1984, la compression moyenne pour l'ensemble des ministères et enveloppes a été de 3,7 p. 100.

Mais en dépit de son importance, l'enveloppe du développement économique a souffert deux fois plus, avec plus de 7 p. 100. Les ministères qui font de la recherche et du développement ont tous subi en moyenne une compression de plus de 7 p. 100 également; deux fois la moyenne nationale.

Dans l'enveloppe du ministère d'Etat pour les Sciences et la Technologie, qui comprend le CRSNEG, le CNRC, le Conseil des sciences du Canada et le ministère lui-même, les compressions ont été le double de la moyenne nationale—8,6 p. 100—pour le CNRC, elles ont été de quatre fois la moyenne nationale, avec plus de 15 p. 100. Le CNRC a donc été beaucoup plus touché que la moyenne nationale, et plus que la plupart des ministères.

Cette augmentation d'un million de dollars que vous avez vue dans notre budget de cette année provient essentiellement d'un accroissement des activités dans deux domaines impor-

[Texte]

nology Program is expanding very well and we are delighted that this be so, because it represents a very important priority and a very important national activity. It is composed of three institutes.

The Montreal one is just now entering into its operational phase and, as a result, the operation's budget has been increased. Also this year we have been engaged in initiating the NRC share of the space program. This includes the Canadian Astronaut Program, the Space Science Program, the User Development Program and, in particular, the Space Platform Program.

This Space Platform Program is going to involve hundreds of millions of dollars over the next 15 years and is building up now. It is the increases in these two programs in particular that are compensating—if compensating is the word I should use—for the reductions in the rest of our basic A-base budget. It is resulting in our having to cancel a large number of programs.

Mr. Blenkarn: Doctor, with regard to cancellation of programs, in 1984 you spent \$36 million on energy research. This year your estimates reduced energy research to only \$8 million. Really the reduction, if there is a reduction—and I suggest to you that people are overstating reductions very dramatically—is totally in energy related research.

Indeed, if you take a look at the estimates in the blue book, you will note that, in a breakdown of activity expenditures, the only activity expenditure reduced significantly is energy. With the world awash in oil and other things, I can understand that perhaps the priority is not there as much as it was at one time.

When I look at that and then look at your other activities—and I am just a simple fellow doing the budgetary stuff—I do not think you are hurting as much as you say you are. I treat science and activities of that nature very highly because my constituency is Mississauga and we have probably as much R and D things going on as you do here in Ottawa. I wonder whether we are not making an awful lot of noise for a very minor tiddling with some figures because, if you take a look at the totality, it is not all that great.

Dr. Kerwin: Madam Chairman, the reduction of our energy program is quite obvious and important. We have in fact abolished the entire energy division at NRC.

But there have been other projects, which had been approved by governments, that have also been eliminated, such as the Manufacturing Industrial Technology Institute, the Northern Engineering Institute, the Electrochemical Institute, and the institute that we were preparing with Hydro-Québec.

Now, these are all activities that had been approved, but now they do not exist. They represent further gaps in the national competence. Canada is just not up to speed in all of these areas.

[Traduction]

tants. Le Programme national de biotechnologie est en pleine croissance, et nous en sommes ravis, car c'est une activité extrêmement importante au niveau national. Le programme est composé de trois instituts.

Celui de Montréal vient juste d'entrer dans la phase opératoire, et c'est la raison pour laquelle le budget de fonctionnement a été augmenté. Cette année nous avons également commencé à faire notre part dans le programme spatial. Il comporte le Programme d'entraînement d'astronautes canadiens, le Programme de sciences spatiales, le Programme axé sur les utilisateurs potentiels de l'espace et, surtout, le Programme de la station spatiale.

Ce dernier devrait coûter plusieurs centaines de millions de dollars au cours des 15 prochaines années, et il est actuellement en phase préparatoire. C'est l'augmentation des activités dans ces deux programmes en particulier qui compense—si l'on peut parler de compensation—les compressions sur le reste du budget sur base «A». Cela nous a obligés à éliminer un grand nombre de programmes.

M. Blenkarn: À propos de l'élimination des programmes, en 1984, vous avez dépensé 36 millions de dollars pour la recherche dans le domaine de l'énergie. Cette année, votre budget ne prévoit que 8 millions de dollars pour ce secteur. Les réductions, si réductions il y a—et je pense quant à moi que vous les exagérez énormément—se limitent au secteur de la recherche dans le domaine énergétique.

D'ailleurs, si vous regardez le budget, dans le Livre bleu, vous remarquerez dans la ventilation des dépenses, que le seul secteur véritablement touché est celui de l'énergie. Inondés que nous sommes de pétrole et autres sources d'énergie, il est bien compréhensible que ce secteur n'ait plus la même priorité qu'autrefois.

Quand je vois cela et que je regarde ensuite le reste de vos activités—et je ne suis qu'un simple député qui s'occupe du budget—je ne crois pas que vous soyez aussi touché que vous le dites. J'accorde beaucoup d'importance aux activités scientifiques, car je représente la circonscription de Mississauga, où l'on fait probablement autant de recherche et de développement qu'ici à Ottawa. Je me demande si l'on ne fait pas beaucoup de confusion pour une toute petite transposition de chiffres, car en fin de compte, il s'agit de bien peu de choses.

M. Kerwin: Madame la vice-présidente, la réduction du programme énergétique est évidente et de taille. En fait, c'est toute la division de l'énergie du CNRC qui a été éliminée.

Mais d'autres projets, qui avaient été approuvés par les gouvernements, ont également dû être éliminés, comme l'Institut de technologie en production industrielle, l'Institut d'ingénierie des régions froides, l'Institut de recherches en électrochimie et l'Institut que nous préparions en collaboration avec l'Hydro-Québec.

Toutes ces activités avaient été approuvées, mais elles n'existent plus. Elles laissent de nouvelles lacunes dans notre capacité nationale. Le Canada ne suit pas du tout dans ces domaines-là.

[Text]

As for the importance of the program rearrangements that are taking place now, it can be measured in dollars. The residual A-base of NRC is being reduced by \$20.6 million for the next fiscal year.

• 0925

As I say, this is compensated on the dollar figure by increases in space and in biotechnology, but all the rest of our programs have a budget that is less by \$20.6 million, and \$20.6 million is a measure of the events we are discussing today. \$20.6 million involves a couple of hundred people; it involves dozens of programs. Naturally, NRC remains with other dozens of programs and thousands of employees, but in reply to your question, the measure of the cut is \$20.6 million.

We at NRC may be biased, but in view of the generalized weakness of research and development in Canada, which is reflected through all the universities, all government laboratories, and industry in particular, any reduction in scientific personnel activity or in research and development programs runs counter, in my view, to the needs of the country and indeed to the stated policies of ever so many governments over the past 20 years.

Mr. Blenkarn: Doctor, you will appreciate that you do not do all the research; you do about 10% of it at the most. The government is spending \$4.23 billion on research in its various departments in straight government expenditure this year. Indeed, on top of that we have very generous—indeed, overly generous, many people say—scientific and... research allowances. Indeed, if it were not for some of the fiddling that went around, the government would be at least \$1 billion—and some say \$2 billion—better off and would have the money to spend. But to a large extent, that money went to research and development by the private sector.

So I have to agree with you that we have to spend more money here. But I also have to agree with you that you need the money to spend.

Now, are you really saying we should go out and borrow more so that under no circumstances your organization is forced to constrain its activities? Are you really saying you cannot operate more efficiently? Are you saying that what we really should be doing is bringing in a private group to check the efficiencies of management?

Dr. Kerwin: What I am here to do this morning, at your invitation, Madam Chairman, is to explain the nature and possibly details of the modifications of NRC's programs that have been taking place. I did not come to offer suggestions as to how the economy of the country might be reorganized. However, concerning the efficiency of management—

La vice-présidente: Je vous demandais, s'il vous plaît, de retenir vos applaudissements pour la fin parce que, vraiment, cela nous dérange.

Monsieur Kerwin.

[Translation]

Quant à l'importance de la structuration des programmes, elle peut être mesurée en dollars. Le budget résiduel sur base «A» du CNRC a été réduit de 20,6 millions de dollars pour le prochain exercice financier.

Comme je le disais, cette réduction est compensée par les augmentations dans les programmes spatiaux et biotechnologiques, mais tous les autres ont perdu 20,6 millions de dollars, et c'est là le chiffre qui nous intéresse aujourd'hui. 20,6 millions de dollars, cela touche environ 200 personnes et des douzaines de programmes. Bien entendu, il nous reste plusieurs douzaines d'autres programmes et des milliers d'employés, mais pour répondre à votre question, les compressions s'élèvent à 20,6 millions de dollars.

Le point de vue du CNRC est peut-être biaisé, mais compte tenu de la faiblesse générale dans le domaine de la recherche et du développement au Canada, faiblesse que l'on peut voir dans nos universités, nos laboratoires gouvernementaux, et dans le secteur industriel en particulier, toute réduction de l'activité scientifique ou des programmes de recherche et de développement est contraire, à mon avis, aux véritables besoins du pays, et même à la politique officielle de tous les gouvernements des 20 dernières années.

M. Blenkarn: Vous vous rendez compte, monsieur, que vous ne faites pas toute la recherche; votre part représente au plus 10 p. 100. Le gouvernement consacre chaque année 4,23 milliards de dollars à la recherche en dépenses directes dans les divers ministères. Nous avons en outre un programme très généreux—certains diront même excessifs—de crédits pour la recherche scientifique. En effet, sans les magouilles que nous savons, le gouvernement aurait au moins un milliard—et certains prétendent deux milliards—de plus qu'il pourrait dépenser. Mais cet argent est allé principalement à la recherche et au développement dans le secteur privé.

Vous avez donc raison de dire que nous devons y consacrer davantage d'argent. Mais je reconnais aussi qu'il vous faut davantage.

Suggereriez-vous que nous empruntions encore davantage afin que vous ne soyez en aucune circonstance obligés de réduire vos activités? Voulez-vous vraiment dire que vous ne pouvez pas rationaliser vos opérations? Voulez-vous vraiment dire que nous devrions demander à une société privée de faire une étude de vos pratiques de gestion?

M. Kerwin: Madame la présidente, j'ai répondu à votre invitation pour venir vous expliquer la nature, et éventuellement les détails, des modifications apportées aux programmes du CNRC. Je ne suis pas venu pour vous faire des suggestions sur la façon de réorganiser l'économie nationale. Toutefois, en ce qui concerne l'efficacité de la gestion...

The Vice-Chairman: Please I would ask you to hold your applause until the end; it is very disturbing.

Dr. Kerwin.

[Texte]

Dr. Kerwin: Concerning the efficiency of management, Madam Chairman, in the document we furnished last week there is a table that shows clearly the direction in which we have been going. It is a well known rule of thumb in physical science research and development that, for every dollar spent on salaries in the establishment, you have to spend a dollar on operations. This is, first of all, to provide heat and light and telephone and other communications, to buy equipment, to buy operating supplies. The rule of thumb of a dollar per dollar is one that is widely known, and everyone tries to hold to it.

Several years ago we were operating at a level of 80¢ per dollar. We had not been able to achieve the dollar for dollar that is the rule of thumb. Since that time of 1983, we have gone steadily down, and now we are down to 52¢. We have only 52¢ per dollar of salary to spend on operations, and this has been achieved by improved management, by savings wherever we could, including savings in energy, by reducing technical support, by reducing administrative support. In some cases we have been through freezes on travel. We have been publishing in different formats than before, and we have—I am ashamed to admit it—been sacrificing on equipment. We have been postponing the purchase of needed equipment and we have been postponing the repair and updating of needed facilities.

• 0930

We cannot go below the 52¢ or people will have nothing to work with. This is one example of what we consider to be very reasonable management practices at NRC.

La vice-présidente: Monsieur Berger.

M. Berger: Merci, madame la présidente.

Docteur Kerwin, permettez-moi de vous souhaiter la bienvenue à notre Comité. Je suis heureux de voir que vous vous êtes remis de votre maladie et que vous semblez en bonne forme. Je vous souhaite la meilleure santé possible.

Dr. Kerwin: I would like to ask you first of all whether the National Research Council... whether you ever received a directive from Cabinet or from Treasury Board ordering you to cut \$60 million from your budget and for that money to be directed into the Space Program.

Dr. Kerwin: We were informed by Treasury Board that we would have our A-base reduced by a certain number of dollars each year for the next five years, and we were given to understand that this was to be our *pro rata*, as it were, contribution to the financing of the Space Program.

Mr. Berger: Were you directed to remove that \$60 million from the IRAP Program?

Dr. Kerwin: In conversations with the Minister... the Minister made it clear that it was NRC's responsibility to select the areas in which cuts would be made. However, we were under obligation to come up with \$20.6 million for the next fiscal year, and further sums beyond that.

[Traduction]

M. Kerwin: En ce qui concerne l'efficacité de la gestion, madame la présidente, il y a dans le document que nous avons déposé la semaine dernière un tableau qui montre clairement les mesures que nous avons prises. Chacun sait que pour la recherche et le développement en sciences physiques, il faut compter dépenser en moyenne 1\$ du côté des opérations pour chaque dollar payé en salaire. Cela couvre le chauffage, l'électricité, le téléphone et autres communications, l'achat de l'équipement et du matériel. Cette règle générale de 1\$ de fonctionnement pour 1\$ de salaire est bien connue, et chacun essaie de la respecter.

Il y a quelques années, nous fonctionnions à 80c. par dollar. Nous n'avions pas pu atteindre cet objectif d'un pour un. Depuis 1983, la proportion n'a cessé de baisser, et nous en sommes maintenant à 52. Nous ne pouvons actuellement consacrer au fonctionnement que 52c. pour chaque dollar de salaire, et ce, grâce à une amélioration des pratiques de gestion, des économies partout où c'était possible, y compris des économies énergétiques, des réductions dans le soutien technique et le soutien administratif. Dans certains cas, nous avons mis fin au déplacement. Nous avons changé la présentation de nos publications, et—j'ai honte de l'avouer—nous avons fait des sacrifices sur l'équipement. Nous avons remis à plus tard l'achat d'équipement dont nous avons besoin et nous avons retardé les réparations et la modernisation des installations.

Nous ne pouvons pas aller au-dessous de 52c., ou il n'y aura plus rien sur quoi travailler. Cela nous paraît illustrer les pratiques extrêmement raisonnables de gestion du CNRC.

The Vice-Chairman: Mr. Berger.

Mr. Berger: Thank you, Madam Chairman.

Dr. Kerwin: I would like to welcome you here today. I am happy to see that you are in good health again and look very well. I hope you will keep in good health.

Monsieur Kerwin, je voudrais vous demander tout d'abord si le Conseil national de recherches... si vous avez reçu du Cabinet ou du Conseil du trésor l'ordre de réduire votre budget de 60 millions de dollars et d'allouer cet argent au programme spatial.

M. Kerwin: Le Conseil du trésor nous a informés que notre budget sur base «A» serait réduit d'une certaine somme chaque année pendant les cinq prochaines années, et on nous a fait comprendre que cela représentait notre contribution proportionnelle au financement du programme spatial.

M. Berger: Vous a-t-on donné l'ordre de couper 60 millions de dollars du PARI?

M. Kerwin: En parlant au ministre... Le ministre a dit clairement qu'il appartenait au CNRC de décider dans quels secteurs il fallait couper. Cependant, nous devons trouver, 20,6 millions de dollars d'économies pour cet exercice financier, et davantage par la suite.

[Text]

Mr. Berger: You say in conversations with the Minister you were given the latitude of determining where the cuts were to be made; but did you ever receive a directive from Cabinet or from Treasury Board requesting that the funds be taken from the IRAP program—prior to your conversations with the Minister?

Dr. Kerwin: When we were faced with having to make these cuts, we naturally sought relief from the Minister, and the Minister was supportive and even successful in having the amount reduced somewhat. In the course of these conversations we naturally explained to the Minister the avenues that were open to us. We could cut in salaries, we could cut in operations, we could cut in contributions; and in any of these cases the effects would be extremely deleterious. The Minister agreed it was too bad that cuts would have to be made in any of these areas, but he reiterated that it was up to NRC's council to make the decisions.

Mr. Berger: Yes, but again I ask you, did you ever receive a directive from Cabinet or Treasury Board directing that money be taken from the IRAP program?

Dr. Kerwin: As you know, my communications with Cabinet are privileged. As regards Treasury Board, we have never received any such directive.

Mr. Berger: From Treasury Board and from Cabinet?

Dr. Kerwin: Madam Chairman knows that I am not permitted to refer to exchanges with the Cabinet.

Mr. Berger: Dr. Kerwin, Mr. Oberle, the Minister, before our committee earlier this week indicated that the council was informed initially that extra money for the Space Program would not have to come from the existing budget of council. He was put a question by my colleague, Mr. Orlikow, and asked to confirm whether that understanding was correct or not. He said that understanding was right. Was the council, when it was initially informed of the government's intention to participate in the space station, led to believe additional moneys would be provided for it and money would not have to come from the existing budget or programs of the NRC?

• 0935

Dr. Kerwin: Madam Chairman, I am not familiar with that particular transcript. In discussing NRC's participation in the space program, the Minister indicated that of course we would receive the resources necessary to carry out the operation. But at no time did the Minister imply to me that we would either have to contribute or not have to contribute. We received this directive from Treasury Board.

Mr. Berger: Dr. Kerwin, I have here some notes that were sent to all Members of Parliament, or members of our committee, from the Minister's office in the past day or two—from a special assistant of the Minister—in which under a sheet headed "Polanyi" it states that:

The government wants to foster basic research at the universities because the graduate students involved in this effort come away with the most up-to-date experience possible. It may be easier to perform such research in

[Translation]

M. Berger: Vous dites que le ministre vous a laissé la liberté de choisir où vous exerceriez ces coupures; mais avez-vous reçu une directive du Cabinet ou du Conseil du trésor vous demandant de faire des compressions dans le PARI, avant votre entretien avec le ministre?

M. Kerwin: Comme nous devons couper quelque part, nous avons bien entendu cherché l'appui du ministre, et celui-ci s'est montré très compréhensif et il a même réussi à réduire quelque peu le montant des compressions. Nous lui avons bien entendu expliqué quelles étaient nos options. Nous pouvions couper dans les salaires, dans les opérations ou dans les contributions; dans tous les cas, les effets se feraient durement sentir. Le ministre a convenu qu'il était dommage que nous soyons obligés de réduire ces secteurs, mais il a répété qu'il appartenait au conseil d'administration du CNRC de prendre les décisions qui s'imposaient.

M. Berger: Oui, mais je vous le demande encore une fois, avez-vous reçu du Cabinet ou du Conseil du trésor l'ordre d'enlever cet argent au PARI?

M. Kerwin: Comme vous le savez, mes échanges avec le Cabinet sont protégées par le secret. En ce qui concerne le Conseil du trésor, nous n'avons reçu aucune directive de ce genre.

M. Berger: Ni du Conseil du trésor ni du Cabinet?

M. Kerwin: La présidente sait que je ne peux pas parler de mes échanges avec le Cabinet.

M. Berger: Monsieur Kerwin, le ministre, M. Oberle, a dit lorsqu'il a comparu devant notre Comité la semaine dernière que le Conseil avait d'abord été informé que l'argent pour le programme spatial ne proviendrait pas du budget du Conseil. Mon collègue, M. Orlikow, lui a demandé de confirmer si c'était bien le cas. Il l'a confirmé. Le Conseil, lorsqu'il a été informé de l'intention du gouvernement de participer au programme de la station spatiale, a-t-il été amené à croire que les sommes nécessaires seraient mises à sa disposition, et qu'elles ne proviendraient pas du budget ordinaire ou des programmes du CNRC?

M. Kerwin: Madame la présidente, je n'ai pas pris connaissance de ce compte-rendu. Lorsque nous avons parlé de la participation du CNRC au programme spatial, le ministre nous a dit que nous recevions bien entendu les ressources nécessaires. Il n'a jamais été question de savoir si nous aurions à contribuer ou non. La directive est venue du Conseil du Trésor.

M. Berger: Monsieur Kerwin, j'ai ici des notes que le bureau du ministre—un adjoint spécial du ministre—a fait envoyer au cours des deux derniers jours à tous les députés, ou à tous les membres de notre comité, et où sous le titre «Polanyi» il est dit:

Le gouvernement désire encourager la recherche de base dans les universités, car les étudiants de deuxième cycle qui y travaillent, en sortent toujours avec l'expérience la plus à jour possible. Il est peut-être plus facile de faire ce genre de

[Texte]

government labs, but then it has proven difficult to transfer the results and acquired skills to the private sector. The thrust now is to move the performance of basic research to universities, where training is an integral part of their responsibilities.

I must confess to you that while I have heard the Minister and others talk about the universities taking on a greater role in basic research, I have never seen any written statement from the government which is as unequivocal as this, that:

the thrust now is to move the performance of basic research to universities, where training is an integral part of their responsibilities.

Have you been informed by the government of a policy to move basic research away from the National Research Council to the universities and to the private sector, if you will?

Dr. Kerwin: Not specifically. We have heard newspaper and media reports of the statements to which you have just alluded, and I for one would greatly applaud any strengthening of the university research program. The universities of Canada are by and large in a bad way. They have much to contribute, and they deserve better support. On the other hand, it is my personal view that you cannot distinguish, in any sensible, balanced research organization with a broad mandate, between doing basic research and not doing basic research. It is an integral part of the whole.

NRC for historic and for performance reasons has long been known throughout the world as Canada's national academy of science. In the eyes of some, we are also Canada's federal university, because NRC contributes a great deal to the training and formation of young researchers. Years ago we were very happy to participate in the training of a future Nobel Prize winner. Every year we employ about 150 undergraduate science students during their summer vacation. We also employ students from the co-operative programs of engineering faculties. We employ about 150 research associates who are post-doctoral fellows and therefore constitute what we sometimes refer to as our "graduate school". We have co-operative programs with many universities and they place their post-graduate students in our laboratories across the country. These students are not our employees, but they are working in our laboratories under the direction of the university and the co-direction of our scientists. And of course our national facilities, such as towing tanks and wind tunnels and telescopes, are very widely used for training young scientists.

So you see, you cannot divorce the training of scientists from the activities of a national laboratory. If the applied and development sections of a national laboratory are to be productive, they must be supported with a balanced program of basic research.

[Traduction]

recherche dans les laboratoires du gouvernement, mais nous avons pu voir combien il reste difficile de transférer les résultats et les compétences acquises au secteur privé. Nous voulons maintenant faire passer la recherche fondamentale aux universités, car la formation fait partie intégrante de leurs responsabilités.

Je dois avouer que si j'ai entendu le ministre et d'autres parler de confier un plus grand rôle aux universités dans le domaine de la recherche fondamentale, je n'avais encore rien vu d'aussi clair de la part du gouvernement:

Nous voulons faire faire la recherche fondamentale par les universités, car la formation fait partie intégrante de leurs responsabilités.

Le gouvernement vous a-t-il informé de cette décision de retirer la recherche fondamentale du Conseil national de recherches du Canada pour la confier aux universités et au secteur privé en quelque sorte?

M. Kerwin: Pas de façon précise. Nous avons eu connaissance par la presse et les médias des déclarations que vous venez de nous lire, et pour ma part, j'applaudirais très fort toute décision qui viserait à renforcer le programme de la recherche universitaire. Les universités canadiennes sont en général en bien mauvaise posture. Elles ont beaucoup à donner et elles méritent d'être mieux appuyées. D'autre part, j'estime personnellement qu'il est impossible, dans un organisme de recherche dont le mandat est très vaste et qui est géré de façon sensée, de séparer entre la recherche fondamentale et la recherche non fondamentale. Elle fait partie intégrante du tout.

Le CNRC, pour des raisons historiques et pratiques, est depuis longtemps considéré dans le monde comme l'académie nationale des sciences du Canada. Pour certains, nous sommes aussi l'université fédérale, car le CNRC contribue beaucoup à la formation et à l'entraînement des jeunes chercheurs. Nous avons eu le plaisir de participer, il y a des années, à la formation d'un futur prix Nobel. Chaque année, pendant les congés d'été, nous employons environ 150 étudiants du premier cycle en sciences. Nous employons également des étudiants dans le cadre de programmes de coopération des facultés d'ingénierie. Nous employons environ 150 associés de recherche, qui ont des bourses post-doctorales et qui constituent ce que nous appelons parfois notre école du troisième cycle. Nous avons des programmes de coopération avec de nombreuses universités qui placent leurs étudiants des deuxième et troisième cycles dans nos laboratoires. Ces étudiants ne sont pas nos employés, mais ils travaillent dans nos laboratoires sous la direction de l'université en collaboration avec nos savants. Et bien entendu, nos installations nationales, comme les bassins de remorquage, les souffleries et les télescopes sont beaucoup utilisés pour la formation de jeunes scientifiques.

Comme vous le voyez, on ne peut pas séparer la formation des scientifiques des activités d'un laboratoire national. Si nous attendons des sections de recherche appliquée et de développement du laboratoire national, qu'elles soient productives, nous devons être prêts à les appuyer avec un programme équilibré de la recherche fondamentale.

[Text]

My personal view of balance is that NRC should emphasize applied research and development to the extent even of 75%, retaining a core basic activity of the order of 25%. Over the last few years we have only been able to maintain a level of the order of, depending on how you count it, 15% to 18%.

• 0940

La vice-présidente: Merci, docteur Kerwin.

Pour le tour de cinq minutes, la parole est à Monsieur Daubney.

M. Daubney: Merci, madame la présidente. Docteur Kerwin, je vous souhaite la bienvenue.

Je voudrais savoir quels sont les critères qui ont été utilisés pour éliminer les programmes spécifiques . . .

You provided us with a list this morning of the areas of research that have been reduced, and I would like to know how you arrived at that in making the selections, as you did yourself, you indicated earlier, without direction from the Minister. I would also like to ask you why in doing so you did not look to your capital budget, which in this fiscal year is pretty significant, \$63 million, and try therefore to avoid having actually to lay off any personnel.

Dr. Kerwin: The goal of the exercise of course was to reduce our budget by \$20.6 million. The council examined various ways of doing this. You have mentioned the capital budget. I explained, possibly in too great detail, a few minutes ago the fact that we had reduced our ratio of operational:salary at NRC from 80¢ to 52¢ over the last few years. In discussing this fact, Council, which is made up largely of prominent industrialists from around Canada, many of whom are involved in industrial research and development, were unanimous in saying that we must not go below this and that it would compromise NRC's ability to serve the nation if we were to let our capital equipment situation deteriorate any further, because over the past few years we had always and often been using capital in order to get by yet another year without cutting programs.

The criteria were the adherence to the mandate of NRC and the thrusts of the five-year plan which had been tabled in the House of Commons and approved by the Minister.

Avec votre permission, madame la présidente, je vous demanderai d'inviter le Dr Pottie à répondre en détail, quant aux critères.

The Vice-Chairman: Dr. Pottie, if you want to add something.

Dr. Pottie: Thank you, Madam Chairman.

Dr. Kerwin has pointed out the overall criterion used in arriving at the cuts. Perhaps I can be a little specific about the capital budget. The capital budget is—

[Translation]

Personnellement, par équilibre j'entends pour le CNRC une insistance appuyée sur la recherche appliquée et le développement, allant même jusqu'à 75 p. 100, avec un noyau de la recherche fondamentale d'environ 25 p. 100. Au cours des dernières années, nous n'avons pu maintenir qu'un noyau de 15 à 18 p. 100, selon la façon de calculer.

The Vice-Chairman: Thank you, Dr. Kerwin.

For the five-minute round, we go now to Mr. Daubney.

Mr. Daubney: Thank you, Madam Chairman. I welcome you, Dr. Kerwin.

I would like to know what criteria were used for deciding which programs would be cut . . .

Vous nous avez donné ce matin une liste des secteurs de recherche qui ont été touchés par les compressions, et je voudrais savoir comment vous avez fait votre choix, puisque, comme vous l'avez dit tout à l'heure, vous l'avez fait sans instruction du ministre. Je voudrais également savoir pourquoi vous n'avez pas envisagé de réduire votre budget d'immobilisation, qui est de taille cette année, avec 63 millions de dollars, pour essayer d'éviter d'avoir à mettre à pied du personnel.

M. Kerwin: Le but de l'exercice était bien entendu de réduire notre budget de 20,6 millions de dollars. Le Conseil a examiné les diverses solutions possibles. Vous avez mentionné le budget d'immobilisation. J'ai expliqué il y a quelques minutes, en entrant peut-être trop dans les détails, que nous avons déjà réduit de 80c. à 52c. l'élément opération du rapport opération/salaire au cours des dernières années. Après discussion, le conseil qui est constitué essentiellement d'industriels éminents venant de tout le pays, et dont un grand nombre font de la recherche et du développement industriel, a décidé à l'unanimité que nous ne pouvions pas aller plus bas, et que nous risquions de mettre le CNRC dans l'impossibilité de servir la nation en laissant se détériorer encore davantage l'état de l'équipement, car au cours des dernières années, nous avons toujours sacrifié les immobilisations pour éviter d'avoir à réduire les programmes.

Les critères de sélection étaient donc le respect du mandat du CNRC et des objectifs annoncés dans le plan quinquennal, qui avait été déposé à la Chambre des communes et approuvé par le ministre.

With your permission, Madam Chairman, I would ask Dr. Pottie to give us the details of the criteria.

La vice-présidente: Monsieur Pottie, si vous voulez ajouter quelque chose.

M. Pottie: Merci, madame la présidente.

M. Kerwin vous a dit quel était le critère général que nous avons suivi pour arriver à ces décisions. Je peux peut-être vous donner davantage de précisions quant au budget d'immobilisation. Ce budget . . .

[Texte]

Mr. Daubney: I am particularly interested in the criteria; I would like answers on that.

Dr. Pottie: Okay, I will concentrate on the criteria. The criteria used were in general that the programs we were looking at—and we looked at all the laboratory and other programs of NRC—were reviewed by the vice-presidents and by the laboratory directors. The laboratory directors were instructed to pay particular attention to those programs, first of all, which they would wish to retain, which were closely aligned to the directions set out in their long-range plan, *The Practical Perspective*, that coincided with government objectives to transfer technology to the private sector to the maximum extent possible; to serve our client community that had already been identified; and to look at those projects for possible cutting which did not meet those criteria as well as other projects within the laboratories.

On that basis the directors prepared lists of program cuts, which were then reviewed by the vice-presidents responsible for the laboratories and vice-presidents in other operations within NRC as well which provide mainly services. This list was then honed down somewhat and presented to our council, which held a special meeting two weeks ago. Council then reviewed the list, went over the criteria, in general supported the management of NRC in the approach they had taken to developing the cuts, and then approved the program reductions. That was the process.

Mr. Daubney: Just so I am clear, you are saying that the five-year plan you referred to was not really affected then by these reductions?

Dr. Pottie: It is affected in a quantitative sense, because, if you reduce the total number of employees and the total number of programs and you do not have those resources to reallocate within NRC along the lines of the five-year plan, you simply slow down the speed at which it can be implemented. So it did affect it in that sense.

• 0945

Mr. Daubney: How many of these personnel were actually scientists, and how many support staff? Do you have a breakdown of the 216 positions referred to by your colleague as to what categories they would fall into?

Dr. Pottie: Perhaps, Madam Chairman, Mr. Leddy might be better placed to answer that question, with your permission.

The Vice-Chairman: Mr. Leddy.

Mr. Leddy: When I use numbers I am talking of the 184 people. There were 59 scientists, and the balance are support—technical, administrative, and operational.

Mr. Daubney: How many would be administrative, for example?

Mr. Leddy: Administration and operational are 45; technical are 80. That is of the 184.

[Traduction]

M. Daubney: Ce qui m'intéresse surtout, ce sont les critères; c'est là-dessus que je voudrais une réponse.

M. Pottie: Très bien, je vais donc parler des critères. De façon générale, on peut dire que les programmes que nous avons examinés—et nous avons examiné tous les laboratoires et tous les programmes du CNRC—l'ont été par les vice-présidents et les directeurs des laboratoires. Ces derniers avaient reçu pour instruction d'examiner attentivement d'abord les programmes qu'ils voulaient garder, et qui étaient le plus conformes aux objectifs énoncés dans le plan à long terme, intitulé *Un sens pratique*, conformes aux objectifs du gouvernement de transférer dans toute la mesure du possible la technologie au secteur privé, de servir les clients que nous avons déjà identifiés, et d'envisager l'élimination éventuelle des projets qui étaient moins conformes à ces critères.

A partir de là, les directeurs ont préparé des listes de programmes à couper, et ces listes ont été ensuite examinées par les vice-présidents chargés des laboratoires, ainsi que par les vice-présidents d'autres secteurs du CNRC qui fournissent essentiellement les services. Après quelques retouches, la liste a été présentée au Conseil, qui a tenu une réunion extraordinaire il y a deux semaines. Le Conseil a étudié la liste, examiné les critères et dans l'ensemble a approuvé la méthode qu'avait retenue la direction du CNR, et il a accepté les réductions de programmes proposées. C'est ainsi que cela s'est fait.

M. Daubney: Je voudrais m'assurer d'avoir bien compris. Vous voulez dire que le plan quinquennal que vous avez mentionné n'a donc pas vraiment été touché par ces compressions?

M. Pottie: Il est touché sur le plan quantitatif, puisque si l'on réduit le nombre total d'employés et de programmes, ce sera autant moins de ressources que nous pourrions redistribuer au sein du Conseil national de recherches pendant la durée du plan quinquennal, et il faudra simplement ralentir l'exécution des projets. Il est donc touché en ce sens.

M. Daubney: Combien de ces employés étaient en fait des scientifiques et combien, des membres du personnel de soutien? Avez-vous la ventilation des 216 postes dont votre collègue a parlé? de quelle catégorie font-ils partie?

M. Pottie: Madame la présidente, M. Leddy est peut-être mieux placé pour répondre à cette question, si vous le permettez.

La vice-présidente: Monsieur Leddy.

M. Leddy: Lorsque j'ai donné des chiffres, j'ai parlé de 184 personnes. Il y avait 59 scientifiques, et les autres faisaient partie du personnel de soutien—technique, administratif et opérationnel.

M. Daubney: Combien feraient partie de l'administration, par exemple?

M. Leddy: De l'administration et des opérations, il y avait 45 personnes; le soutien technique comprenait 80 personnes. Cela donne un total de 184.

[Text]

The Vice-Chairman: Mr. McCurdy.

Mr. McCurdy: Dr. Kerwin, a little while ago you were questioned about the cut in energy research, and it was suggested that this was sensible because after all there is an oil glut right now. Do you think it is a reasonable basis for the planning of scientific research to cut whole divisions on the basis of current situations such as the present oil glut?

Dr. Kerwin: Madam Chairman, the nature of research in almost any area, and energy is a good example, is a long-term project. You cannot build up a team and a program in the space of a year or two. It usually takes several years to build up a coherent, effective team which can then get its teeth into the basics and the applications of the problem.

Energy is an important field for Canada. We are self-sufficient in energy. It appears in many varieties of ways, and we spend a great deal of our Gross National Product on energy. A small increase in efficiency, or a small decrease in the need for energy, is always highly desirable from the Gross National Product point of view. The view of NRC, for example, is that a small improvement in energy conservation is just as important as the development of a number of difficult sources, such as wind, or wave, or tidal, and therefore, for the long term, a reasonable balance of research in all these energy fields should be maintained, because you can never tell when the breakthrough will occur or when a crisis will occur. And because of the nature of research there should be in the system some sort of condenser which prevents its resources from varying with the fate of a single commodity or of a particular economic event. So NRC would certainly go on record as favouring a policy based on a long-term balanced program.

Mr. McCurdy: You indicated earlier how disproportionate the cuts have been in certain respects in NRC and in MOSST, generally. With respect to NRC, we have information that indicates that of the \$12 million cut from the science and technology portfolio, \$11.6 million came from NRC.

It was observed earlier that if we are going to deal with a deficit, all areas have to face sacrifices. Would you agree with the proposition, and perhaps elaborate with respect to the proposition in your answer, that if you are going to fight the deficit, a deficit that is occasioned by economic circumstances in large measure in this country, one of the dumbest approaches you could possibly use is to cut back, not just in NRC, but fail to recognize that not decreased but increased funding in our scientific enterprise is what makes the most sense in terms of a true and rational attack on the deficit in terms of its economic causes?

• 0950

Dr. Kerwin: Madam Chairman, I can certainly agree with the latter sentence. For decades now, starting with the

[Translation]

La vice-présidente: Monsieur McCurdy.

M. McCurdy: Monsieur Kerwin, il y a quelque temps on vous a interrogé sur la diminution des recherches dans le secteur énergétique, en laissant entendre que c'était tout à fait raisonnable puisqu'il y avait un surplus de pétrole à l'heure actuelle. Croyez-vous qu'il soit raisonnable, dans la planification de la recherche scientifique, de faire disparaître des secteurs complets en invoquant des situations telles que le surplus actuel de pétrole?

M. Kerwin: Madame la présidente, dans la plupart des secteurs, et l'énergie en est un bon exemple, la recherche par sa nature même doit se faire à long terme. Il est impossible de constituer une équipe et de mettre au point un programme en un an ou deux. Il faut en général plusieurs années pour constituer une équipe cohérente et efficace qui puisse vraiment s'attaquer aux éléments de base d'un problème pour y trouver des solutions.

L'énergie est un secteur important au Canada. Nous suffisons à nos propres besoins dans ce secteur. C'est un secteur aux aspects multiples, et nous lui consacrons une grande partie de notre produit national brut. Une petite augmentation en efficacité ou une petite diminution de la demande sont toujours très souhaitables du point de vue de notre produit national brut. Du point de vue du CNR, un petit gain sur le plan de la conservation est tout aussi important que des découvertes concernant plusieurs sources difficiles telles que le vent, les vagues ou les marées; par conséquent, à long terme, il faut maintenir dans la recherche un équilibre raisonnable entre tous ces secteurs, car on ne sait jamais quand nous ferons une percée ou quand la crise se produira. À cause de la nature même de la recherche, il devrait y avoir dans le système un effet modérateur qui empêche les ressources de fluctuer avec le sort d'un seul produit ou à cause d'un événement économique particulier. Le CNR est tout à fait en faveur d'une politique fondée sur un programme équilibré à long terme.

M. McCurdy: Vous avez dit plus tôt que les réductions étaient hors de proportion dans certains secteurs du CNR et du MESTC en général. En ce qui concerne le CNR, les données qu'on nous a fournies montrent que des 12 millions de dollars retirés au portefeuille des sciences et de la technologie, 11,6 millions de dollars provenaient du CNR.

On a fait remarquer précédemment que si nous voulons nous attaquer au déficit, tous les secteurs doivent faire des sacrifices. Diriez-vous, avec plusieurs autres—et peut-être pourriez-vous entrer dans le détail—que si l'on veut s'attaquer au déficit, provoqué en grande partie par la conjoncture économique du pays, il serait tout à fait stupide de réduire le financement du CNR, et de ne pas comprendre que non seulement il ne faut pas réduire mais au contraire augmenter le financement de nos entreprises scientifiques, ce qui constitue une façon beaucoup plus raisonnable de s'attaquer au déficit puisque alors l'attaque porterait sur ses causes économiques?

M. Kerwin: Madame la présidente, je peux certainement faire mienne cette dernière hypothèse. Depuis des décennies,

[Texte]

publication of my book, *Cri d'alarme*, in 1963, I have been pushing the thesis that industrial and scientific research and development, science and technology, are a major factor in the economy of any modern industrialized country. I have not been a voice crying in the wilderness. Hundreds and thousands of people have been saying the same thing, to the extent that this has been espoused as policy by a whole succession of federal and provincial governments. Therefore, I can only agree that increased resources to these very fruitful basic factors affecting the economy is something that is highly desirable.

Now, there are many other political and social factors that enter into account, and no doubt these have had their own influence in the decisions that have been made concerning the allocation of cuts to the various envelopes.

Mr. McCurdy: In the period before 1984, before you were faced with the, I guess, \$100 million cut in 1984, could you have argued then that the funding of NRC specifically was adequate to your mission at that time, even in advance of the cuts you are now experiencing?

Dr. Kerwin: No, Madam Chairman, I could not have so argued, even at the time. In the same vein that the universities are underfunded, that industrial research is underfunded, so are the national laboratories of Canada underfunded. All of us are faced with the terrible factor of two that separates the 1.3% of Gross National Product that we spend on R and D from the 2.5% to 3% our competitors spend on it in other countries.

As to the national laboratory, one figure that comes to mind and that is quite illustrative is this: France, which is an industrialized country, rather ahead of us at the moment, has a population that is two and a half times Canada's. If it funded its national research council to the same extent as Canada, its national research council would have 7,500 people. It has 24,000 people. And until we get up into that league, we are not behaving the way our competitors are.

La vice-présidente: Merci.

Docteur Halliday.

Mr. Halliday: Thank you, Madam Chairman.

It is certainly a pleasure to have you back before the committee, Dr. Kerwin. You and I have been face to face for many years, perhaps longer than anybody else on this committee. I have the highest respect for your views and positions regarding the need for science in this country, and you have just stated that a moment or two ago.

As any large institution, there is obviously a turnover of staff on a continuing basis. I am interested in knowing what the record has been of the NRC in the recent past, perhaps five years, in terms of people who leave your staff voluntarily; people who have left the staff because you have decided, or your management have decided, that programs need to change, therefore staff has to change; and people who have left

[Traduction]

depuis la publication de mon livre *Cri d'alarme* en 1963, je soutiens que la recherche et le développement industriels et scientifiques, que la science et la technologie, constituent un des principaux facteurs économiques dans tout pays industrialisé moderne. Je n'ai pas crié dans le désert. Des centaines, des milliers de personnes ont tellement dit la même chose que plusieurs gouvernements fédéraux et provinciaux ont adopté cette politique. Par conséquent, je suis tout à fait d'accord, il est tout à fait souhaitable d'augmenter les ressources consacrées à ces facteurs fondamentaux très productifs de l'économie.

Or de nombreux autres aspects politiques et sociaux entrent en ligne de compte et ont sans doute joué un rôle dans les décisions prises sur la répartition des diminutions entre les diverses enveloppes.

M. McCurdy: Avant 1984, avant la réduction de 100 millions de dollars de 1984, auriez-vous pu soutenir que le financement du CNR particulièrement était suffisant pour vous permettre de remplir votre mandat à cette époque, c'est-à-dire même avant les réductions auxquelles vous faites maintenant face?

M. Kerwin: Non, madame la présidente, je n'aurais pas pu le prétendre, même à l'époque. Tout comme les universités et la recherche industrielle, les laboratoires nationaux du Canada n'ont pas les fonds nécessaires. Nous faisons tous face à cette terrible opposition entre nous et nos concurrents; nous consacrons à la recherche et au développement 1.3 p. 100 du produit national brut et nos concurrents dans d'autres pays y consacrent entre 2.5 p. 100 et 3 p. 100.

Dans le cas du laboratoire national, un chiffre vient à l'esprit et illustre bien la situation: la France, pays industrialisé, assez en avance sur nous pour l'instant, a une population égale à 2.5 fois celle du Canada. Si la France finançait son Conseil national de recherches comme le fait le Canada, celui-ci aurait un effectif de 7,500 personnes or il en a 24,000. Tant que nous n'entrerons pas dans cette ligue, nous ne suivons pas l'exemple de nos concurrents.

The Vice-Chairman: Thank you.

Dr. Halliday.

M. Halliday: Merci, madame la présidente.

Nous sommes certainement très heureux de vous accueillir à nouveau devant le Comité, monsieur Kerwin. Nous nous sommes fait face, vous et moi, depuis de nombreuses années, peut-être depuis plus longtemps que quiconque au Comité. J'ai le plus grand respect pour votre opinion et la position que vous défendez lorsque vous affirmez le besoin qu'a notre pays des sciences, comme vous venez de le dire il y a un instant ou deux.

Comme tout grand organisme, vous connaissez manifestement un roulement continu de personnel. J'aimerais savoir ce qui se passe ces dernières années au CNR, depuis peut-être cinq ans, combien de personnes vous ont quitté volontairement; combien vous ont quitté parce que vous avez décidé ou parce que la direction a décidé qu'il fallait changer les programmes et donc changer le personnel? Combien de personnes vous ont

[Text]

staff because they just did not measure up, and I think in any institution you have a certain amount of that as well.

Dr. Kerwin: Madam Chairman, I would like to reply qualitatively, and, with your permission, Mr. Leddy can supply some figures concerning our turnover.

Qualitatively I should like to say that the programs at NRC are very dynamic, and they are constantly changing.

• 0955

The programs at NRC are very dynamic and they are constantly changed. They are constantly phasing out some programs and phasing in new ones. At one period, I am informed, over five years one of our divisions modified its entire program, from A to Z. This is a measure of the change in dynamics.

The need for new programs is simply based on the ideas of our scientists who wish to try something new; the needs of our clients in university or industry who require technology to be developed along a certain line; or breakthroughs in science and technology elsewhere in the world—someone makes an important discovery and of course Canada has to start becoming competent in it. Therefore we are always changing our programs.

However, normally when we introduce a new program and phase out an old one the resources of the old program are available to start the new one, or frequently new resources are available by government decision. In the case we are faced with now, we are having to terminate programs precisely to free-up the resources for the cut in the budget, and not to start new programs.

The natural turnover from attrition, from retirements or from people being attracted away to industry or for other reasons, has been running at a fairly constant rate over the years. And here it is where Mr. Leddy will be able to give the precise figures, with your permission.

Mr. Leddy: Approximately 200 to 250 would constitute your normal annual turnover. That is in all categories. Over the last couple of years there have been some aberrations that have been prompted by our own actions, when we have run early retirement incentives to get larger numbers to meet earlier program cuts. The first of these yielded 95 and was held in 1985, and the most recent one finished I believe it was last August, and it yielded 218. The combination of those two events will probably have a negative impact on our normal attrition over the next year or so.

Mr. Halliday: Madam Chairman, I wonder if I could get Dr. Leddy to give us some indication as to roughly how many people leave because of their incompatibility with their work environment. Some people just do not perform after they are taken on, in any industry or any particular operation. I wonder to what extent that happens at NRC.

I ask this because there is a rumour around that once you get into NRC, you are there for the rest of your life automati-

[Translation]

quitté parce qu'elles n'étaient tout simplement pas à la hauteur, ce qui se produit, je crois, dans toute institution?

M. Kerwin: Madame la présidente, j'aimerais répondre sur le plan d'abord de la qualité et ensuite, si vous le permettez, M. Leddy pourra vous donner quelques chiffres sur le roulement.

Sur le plan de la qualité, j'aimerais d'abord dire que les programmes du CNR sont très dynamiques et en évolution constante.

Les programmes du Centre national de recherche sont en constante évolution. Ainsi une de nos divisions a procédé à une refonte radicale de son programme au cours d'une période de cinq ans.

Nos programmes doivent en effet évoluer avec les travaux scientifiques de nos chercheurs, ou en fonction des besoins de nos clients dans les universités ou l'industrie en ce qui concerne certaines technologies nouvelles, ou encore pour nous tenir au courant de l'évolution technologique dans le reste du monde. C'est la raison pour laquelle nos programmes sont censés se modifier.

Généralement lorsqu'un ancien programme est remplacé par un nouveau, les crédits de l'ancien sont transférés au nouveau, ou bien nous obtenons de nouveaux crédits du gouvernement. Or en l'occurrence on nous oblige de liquider certains programmes non pas pour transférer ces crédits à des programmes nouveaux, mais pour supprimer ces crédits et ainsi réduire notre budget.

Le nombre de départs attribuable au départ naturel, au départ à la retraite ou aux personnes nous quittant pour aller travailler dans l'industrie privée a généralement été assez constant. M. Leddy pourra d'ailleurs vous donner les chiffres exacts.

M. Leddy: La rotation normale du personnel est de 200 à 250 personnes par an et ce, pour toutes les catégories. Au cours des deux dernières années toutefois, les chiffres ont été plus élevés du fait que nous avons offert des encouragements spéciaux pour que les gens prennent leur retraite anticipée afin de nous permettre de réduire les programmes. Ainsi 95 personnes ont pris leur retraite anticipée en 1985, et 218 au cours de la période se terminant en août dernier. Ceci aura bien entendu un effet négatif sur le chiffre normal des départs naturels au cours des deux années à venir.

M. Halliday: M. Leddy pourrait-il nous dire combien de personnes environ partent lorsque l'on constate au bout d'un certain temps qu'ils ne donnent pas réellement satisfaction.

Si je vous pose la question, c'est parce que d'aucuns prétendent qu'être engagé au Centre national de recherches

[Texte]

cally, no matter how well you perform. I want to get some indication how often people leave because they have not been as competent as you perhaps thought they were when they came on staff.

Dr. Kerwin: We would like to think this was so. In the first place, NRC has always been an excellent place to work, with extremely competent expert scientists, extremely capable technicians, and a very, very effective support staff. It is a good place to work, and therefore people by and large do like to stay there.

In the second place, the recruiting at NRC is a very long-drawn-out and difficult process. The screening is very severe, and over the decades we have always striven—and I think we have been successful—to attract the very best people. So when you get the very best people in a good place to work, of course the tendency is to stay there, particularly since it is a dynamic place and the programs are changing, always furnishing new challenges and new opportunities to the colleagues on the staff.

As a result of this, any dismissals or lay-offs for incompetence are a very rare event at NRC—because of this combination of circumstances. I myself would be hard put to put my finger on more than two or three over the years I have been there.

Mr. Halliday: Of the impending lay-offs, roughly what is the age range? The majority would be between what ages; 20 to 30; 30 to 40; 40 to 50; 50 to 60?

Dr. Kerwin: I do not have that profile at the moment. Mr. Leddy may have some indication.

Mr. Leddy: It is still very early. These names have just been identified this week.

• 1000

It is as close as I can come to providing a profile at the moment. It indicates that there are between 50 and 60 people who would be eligible for an early retirement incentive and that means they would have to be 50 and over.

That would constitute one-third, but that may well constitute a normal distribution. I do not know.

Mr. Halliday: Madam Chairman, perhaps we might get those figures when Mr. Leddy has them available at some later date.

Mr. Leddy: Yes.

La vice-présidente: Vous reviendrez tout à l'heure. D'accord?

Docteur Halliday, c'est à vous.

Mr. Halliday: I am just asking if he would table those figures with us at a later date, Madam Chairman.

Mr. Leddy: Yes, I would be pleased to.

Mr. Halliday: Thank you, Madam Chairman.

La vice-présidente: Monsieur Thacker.

Mr. Thacker: Thank you, Madam Chairman.

[Traduction]

signifie en fait être engagé pour la vie, indépendamment de la qualité du travail accompli. Je voudrais donc savoir combien de personnes ont été renvoyées du fait qu'elles n'ont pas donné satisfaction.

M. Kerwin: Le Centre national de recherches a effectivement toujours réussi à recruter des scientifiques de haut calibre, des techniciens hautement qualifiés, ainsi qu'un personnel de soutien très efficace. En général les gens aiment effectivement y rester parce que l'ambiance de travail est excellente.

Par ailleurs le recrutement est très sévère et ne se fait pas à la légère. La sélection est très rude, et dans l'ensemble nous avons toujours réussi à attirer un personnel hautement qualifié. La conjonction de ces deux facteurs fait qu'il y a effectivement peu de départs d'autant plus que les programmes changent sans cesse, permettant aux chercheurs de poursuivre de nouveaux objectifs.

Grâce à cette politique, il arrive rarement que nous ayons à renvoyer quelqu'un pour manque de compétence. Je ne me souviens que de deux ou trois cas de ce genre depuis que j'y travaille.

M. Halliday: Quel est l'âge moyen des personnes qui doivent maintenant être mises à pied? S'agit-il de personnes dans la vingtaine, la trentaine, la quarantaine ou la cinquantaine?

M. Kerwin: Je ne sais pas au juste; peut-être que M. Leddy pourra vous répondre.

M. Leddy: Ce n'est que cette semaine que la liste des personnes mises à pied a été établie.

Tout ce que je peux vous dire pour l'instant, c'est qu'une cinquantaine de personnes auraient droit à une prime spéciale pour retraite anticipée, ce qui veut dire qu'il s'agit de personnes âgées d'au moins 50 ans.

Ce chiffre représente un tiers des mises à pied, ce qui est d'ailleurs peut-être une distribution normale.

M. Halliday: M. Leddy pourra sans doute nous communiquer ces chiffres lorsqu'ils seront prêts.

M. Leddy: Certainement.

The Vice-Chairman: You will come back later on.

Dr. Halliday.

M. Halliday: Je voulais simplement m'assurer qu'il déposerait ces chiffres lorsqu'ils seront prêts.

M. Leddy: Sans aucun doute.

M. Halliday: Merci, madame la présidente.

The Vice-Chairman: Mr. Thacker.

M. Thacker: Merci, madame la présidente.

[Text]

I became alarmed as I read newspaper articles with certain allegations. I then asked the officials what the facts were and they seemed to be entirely different. For example, a newspaper article indicated that 10% of the scientists would be released. I thought there were about 1,200 scientists and was alarmed that 120 were going to be released. However, when you look at the material you find that, as a result of the 1984 decision, maybe one or two were lost.

I read in the paper that employees are going to drop from 3,666 to 3,100—i.e., 566 people losing their jobs. That is factually incorrect; 566 people are not losing their jobs. In fact, after 1984, it was one or two.

I see that the budget is going from \$520 million to \$398 million. I find out, however, that it was not \$520 million; the budget was \$480 million. There was a great distortion as a result of capital. The buildings are finished and so the budget drops as a result of that.

That alarms me, Madam Chairperson. I never heard from the management of NRC any refutation or correction of those factual errors.

Dr. Kerwin, you had a press conference. How did this factual information, which was incorrect, get out, because you are an honest, decent man? I have known and admired you for years. Why was it so distorted?

Dr. Kerwin: Madam Chairman, that is a question that is belaboured by many people, how stories on radio, television, and in the newspaper come to bear very frequently little resemblance to the facts that were given out.

The facts that were given out at the press conference are correct. We have supplied you with the documents that were used to produce these facts. These documents are correct; they have been checked. Why it has been reported that 200 people will lose their jobs, we never said so. Why it is being reported that we are stopping all public safety research, we never said so. Why it is being reported that this or that very distinguished scientist has lost his job, we never said so. I am at a loss to explain how these distortions got into the media.

Mr. Thacker: Thank you, Dr. Kerwin.

Madam Chairperson, I will go back to the blue book which, as you know, is a sort of Bible. I see in 1984-85 that there were 1,177 research officers and Research Council officers. This year the number has increased to 1,195. Administrative services have gone from 53 in 1984-85 to 58 this year. Information services have gone from 42 in 1984-85 to 44 this year. Computer systems administration have gone from 66 to 70 this year.

The drops were really in the technical, casuals and operational area, the smaller people. But we did not lose our top scientists. That caused me concern.

Dr. Kerwin, I noticed in your practical perspective—I am interested in this topic—which flowed out of the Doug Wright report, it indicated that Canada was not doing well in 1984. It was fairly critical of our federal laboratories, that you needed

[Translation]

La lecture de certains articles parus dans la presse m'a sérieusement alarmé. Or d'après les officiels, les faits étaient tout autres. Ainsi d'après un article paru dans la presse, 10 p. 100 des chercheurs seraient mis à pied, ce qui sur un total de 1,200 chercheurs, signifierait 120 mises à pied. Or la décision prise en 1984 n'a entraîné que une ou deux mises à pied.

D'après un autre article, le nombre d'employés passerait de 3,666 à 3,100—c'est-à-dire que 566 personnes perdraient leur emploi, alors qu'en réalité, une ou deux personnes seulement ont perdu leur emploi depuis 1984.

Le budget passerait de 520 millions de dollars à 398 millions de dollars. Or en réalité le budget était non pas de 520 millions de dollars, mais de 480 millions de dollars, cette baisse étant attribuable au fait que la construction d'un certain nombre d'immeubles est terminée.

Je trouve tout cela plutôt inquiétant. À ma connaissance, la direction du Centre national de recherches n'a pas cherché à réfuter ces erreurs.

Comment se fait-il qu'à l'issue de votre conférence de presse, monsieur Kerwin, la presse ait pu publier de pareilles erreurs, alors que tout le monde sait que vous êtes l'honnêteté même. C'est pourquoi je vous admire d'ailleurs depuis de longues années.

M. Kerwin: Ce n'est pas la première fois qu'un article paru dans un journal ou une annonce faite à la radio ou à la télévision ne ressemble ni de près ni de loin à l'original.

Les faits cités à la conférence de presse étaient bien entendu conformes à la réalité. Vous avez d'ailleurs reçu les documents qui ont servi à établir ces faits. Tous ces documents ont été vérifiés, ils sont exacts. Ce n'est certainement pas nous qui avons dit que 200 personnes seraient mises à pied. Ce n'est pas nous non plus qui avons prétendu qu'on cesserait de faire de la recherche sur la sécurité publique, ni qu'un chercheur fort connu allait être licencié. Je ne sais vraiment pas où les journalistes vont pêcher ces faits.

M. Thacker: Merci.

D'après le Livre bleu, le nombre de chercheurs en 1984-1985 était de 1,177, alors que cette année ce chiffre a été porté à 1,195. Les services administratifs sont passés de 53 en 1984-1985 à 58 pour cette année. Les services d'information sont passés de 42 en 1984-1985 à 44 pour l'année en cours, tandis que l'administration des ordinateurs est passée de 66 à 70.

La réduction des effectifs porte donc sur du personnel technique ainsi que sur des travailleurs occasionnels ou opérationnels, donc du personnel moins qualifié. Aucun scientifique du haut vol n'a été mis à pied.

A l'issue de la publication du rapport *Doug Wright*, monsieur Kerwin, vous avez lancé une sévère mise en garde pour l'année 1984, précisant notamment que les laboratoires fédéraux devraient se secouer et que pour tenir son rang, le

[Texte]

to really get going. Dr. Kerwin you developed the practical perspective, which I think your council played a part in. You stated that to make its contribution NRC will not have to get much bigger or richer right away, just stronger at what it is doing.

• 1005

You then go on on page 5 of that report to point out that:

Everyone deserves some criticism for Canada's \$12 billion deficit in high technology.

I think it is fair that the NRC was part of that.

You state that to become more effective in its role of assisting Canadian industry, the National Research Council will implement a major internal restructuring. You are going to concentrate into larger units and focus more effort on a smaller number of activities.

So what that tells me is that you were going to have an internal restructuring in any event. My question to you is, if you were going to have those cut-backs in any event, why is it that the blame is being put on the government? It seems to me you had already made that decision.

Dr. Kerwin: In our first five-year plan of 1980, called *The Urgent Investment*, we decried the lack of industrial R and D in Canada and set NRC on the path with many ambitious plans to try to help correct it. At NRC we like to think the Wright report in part came out of that, rather than the other way around, because *The Practical Perspective* is the continuation of *The Urgent Investment*; recognizing, however, that resources were in short supply.

In pointing out the reorganization that would take place at NRC, we did not refer to "cuts". We referred to a focusing of the programs. We referred to an improvement in the generic nature of the research we would be doing so that it would be useful to more than one industry. This reorganization was well under way before the recent round of cuts. But it involved reorganizing our resources in a more efficient way.

We have gone very far down the line in this. We have created new sections. We have compressed teams into generic research, as I say. If the committee had the time, Dr. Pottie would be able to go on at length about the nature of this reorganization, which is very profound at NRC.

La vice-présidente: Merci! La parole est à M. Barry Turner.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): Welcome, Dr. Kerwin, and your colleagues. I was out of town when these announcements were made, and I have been piecing together the facts of what is obviously a serious situation since I came back from being out of town. I have had tremendous representation, I should have you know, from people within the National Capital Region.

[Traduction]

Centre national de recherches devrait simplement améliorer sensiblement ses performances.

Vous dites à la page 5 de ce rapport:

On peut blâmer un peu tout le monde du déficit canadien de 12 milliards de dollars dans le secteur de la haute technologie.

J'estime qu'on peut dire à juste titre que cela inclut le CNRC.

Vous dites que pour mieux aider l'industrie canadienne, le Conseil national de recherches compte procéder à une restructuration interne majeure. Les moyens et les installations de recherche du conseil seront regroupés au sein d'unités plus grandes: ces dernières seront plus en mesure de faire porter un effort accru sur un nombre d'activités plus restreint.

J'en déduis donc que vous alliez de toute façon procéder à une restructuration interne. Je vous pose donc la question suivante: si vous deviez de toute façon effectuer ces réductions, pourquoi en blâmer maintenant le gouvernement? Il me semble que vous aviez déjà pris cette décision.

M. Kerwin: Dans notre premier plan quinquennal de 1980, intitulé: *Un investissement urgent*, nous avons dénoncé l'absence de recherche et de développement industriel au Canada et nous avons orienté le CNRC vers de nombreux projets ambitieux susceptibles de corriger la situation. Nous aimons croire, au conseil, que le rapport Wright découle en partie de cela, plutôt que le contraire, étant donné que *Un sens pratique* est en quelque sorte la continuation de *Un investissement urgent*, reconnaissant, toutefois, que les ressources étaient peu nombreuses.

Nous avons parlé de restructuration du conseil, mais non pas de «réductions». Nous avons parlé d'orientation des programmes. Nous avons également pensé qu'il fallait améliorer la nature générique de la recherche, pour qu'elle soit utile à plus d'une industrie. Cette restructuration était déjà bien avancée au moment des dernières compressions. Il s'agissait de restructurer nos ressources d'une façon plus efficace.

Nous avons beaucoup fait dans ce sens. Nous avons créé de nouvelles sections, nous avons réduit les équipes en recherche générique, je le répète. Si le Comité le voulait, M. Pottie pourrait parler longuement de la nature de cette restructuration très profonde au conseil.

The Vice-Chairman: Thank you. I now give the floor to Mr. Barry Turner.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Je vous souhaite la bienvenue, monsieur Kerwin, de même qu'à vos collègues. J'étais absent d'Ottawa lors de ces annonces. J'ai depuis rassemblé les faits, qui décrivent manifestement une situation sérieuse. Je dois vous souligner que beaucoup de personnes de la région de la capitale nationale ont communiqué avec moi à ce sujet.

[Text]

When I studied physics at the University of Ottawa—not that I am a great physicist, by any means—I learned that for every action there is an equal and opposite reaction. Dr. Kerwin, I would like to know if you and your colleagues at the senior management level anticipated such a reaction to the recently announced reductions and reallocations at NRC.

Dr. Kerwin: We were greatly distressed by the news that we would have to modify programs. We did anticipate that everyone in the council would be equally distressed, not only those affected but all of their colleagues and of course the members of council themselves.

As to whether we anticipated the reaction in the public, we have really little way of gauging this. The reaction of the public is largely conditioned by what else is in the news that day, and I am sorry to say there has been far more reaction to this program of reorganization at NRC in the national capital region than in other sections of the country. Yet the other sections of the country, be they British Columbia or Newfoundland, are all going to be affected by this reduction in the national competence, of which they have such need.

It is not a major reduction. We have not had to cut our programs in half. We have had to deal with maybe 10% of them. The other 90% remain entire and whole and effective and at the cutting edge. But a 10% reduction in a national R and D picture that is already well below that of our competitors has to be noticed, and I am sorry it did not receive more notice in other parts of the country.

• 1010

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): So the answer is yes. You did anticipate a pretty strong reaction.

Dr. Kerwin: Yes, we ourselves had a pretty strong reaction.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): I am suspicious of the timing of it all: two weeks after a throne speech that had a pretty significant highlight on science and technology; the Prime Minister was going to chair a national advisory council; it just happened to be the day Dr. Polanyi got a Nobel Peace Prize.

If you anticipated such a reaction, why did you choose the process you chose to do it, and on October 14?

Dr. Kerwin: The ultimate decisions on this sort of activity at NRC are made by the Council. Council is made up of 21 distinguished ladies and gentlemen from around Canada. The majority of them are industrialists and their meetings are programmed well in advance. The meeting that took place was the regular meeting of Council and was the first meeting at which Council was able to make a decision on the nature of the cuts with all the information before it.

That this should have coincided with the prize to Dr. Polanyi is a sheer coincidence. We had no advance notice of this, although we hold Dr. Polanyi in the highest respect.

[Translation]

Lorsque j'étudiais la physique à l'Université d'Ottawa—non pas que je sois un grand physicien, il s'en faut—j'ai appris que pour chaque action, il y a une réaction égale et opposée. J'aimerais savoir, monsieur Kerwin, si vous et vos collègues cadres supérieurs aviez prévu une telle réaction à l'annonce récente des compressions et des réaffectations au CNRC.

M. Kerwin: Lorsque nous avons appris que nous devions modifier nos programmes, nous avons été grandement bouleversés. Nous avons prévu que tous et chacun au conseil serait également bouleversé, non seulement les personnes touchées, mais également tous leurs collègues, et évidemment les membres du conseil eux-mêmes.

Quant à la réaction du public, nous pouvions difficilement la prévoir. Celle-ci est largement conditionnée par les autres nouvelles du jour, et je dois dire malheureusement que la région de la capitale nationale a réagi beaucoup plus fortement à l'annonce de ce programme de restructuration du conseil que les autres régions du pays. Pourtant, les autres régions du pays, que ce soit la Colombie-Britannique ou Terre-Neuve, vont toutes être touchées par cette réduction de la compétence nationale, dont elles ont tant besoin.

Il ne s'agit pas d'une réduction majeure. Nous n'avons pas eu à couper de moitié nos programmes; il n'est question que de 10 p. 100 peut-être de ces programmes. Les autres demeurent entiers, efficaces, à l'avant-garde. Toutefois, on ne peut passer sous silence une réduction de 10 p. 100 de la recherche et du développement au Canada, recherche et développement qui sont déjà inférieurs à ceux de nos concurrents, et je regrette qu'on ne l'ait pas souligné davantage dans d'autres parties du pays.

M. Turner (Ottawa—Carleton): La réponse est donc affirmative. Vous aviez prévu une assez forte réaction.

M. Kerwin: Oui; nous avons nous-mêmes réagi de façon assez forte.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Je m'interroge sur la synchronisation des événements: deux semaines après un discours du trône qui accordait beaucoup d'importance à la science et à la technologie; le premier ministre devait présider un conseil consultatif national; le jour même où M. Polanyi recevait le prix Nobel.

Si vous aviez prévu une telle réaction, pourquoi avez-vous choisi d'agir ainsi, et le 14 octobre?

M. Kerwin: Les décisions finales sur ce genre d'activité au CNRC sont prises par le conseil, qui se compose de 21 personnes éminentes, des Canadiens et des Canadiennes. La majorité sont des industriels, et les réunions sont prévues bien à l'avance. Cette réunion était la réunion ordinaire du conseil et la première à laquelle le conseil pouvait prendre une décision quant à la nature des réductions à la lumière de tous les renseignements voulus.

Que tout cela ait coïncidé avec l'annonce du prix accordé à M. Polanyi est pur hasard. Nous n'en avons pas été informés

[Texte]

As for the throne speech, we were all greatly cheered by the prominence given to science and technology in this throne speech and the evidence that the government was now attaching considerably more importance to this envelope.

La vice-présidente: Une dernière, très brève, monsieur Turner.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Merci madame.

This is very important, I think, because it is part of the overall process here.

The Nielsen Task Force Report on Services and Subsidies to Businesses, when referring to the NRC on page 412, says:

... injection of greater client-responsiveness into laboratory research would cause a fair amount of initial pain in that it would involve redistribution of funds and person years out of certain laboratories or contribution programs.

I guess we are now seeing some of that pain, and I want to know if Dr. Kerwin thinks it is all justified.

Dr. Kerwin: We have responded to several of the elements of the Nielsen task force. For example, the new board of management of our Institute for Research in Construction is a new and rather innovative method of involving the clients, who are the construction industry and the construction consumers of Canada, not only in the overall view of the institute but also in the management of its budgets and the determination of its programs.

This has not caused any pain per se, and in fact my colleagues at the institute have been extremely responsive to the new interest being shown by the industry.

This experiment, if I may call it that, succeeded initial experiments carried out by Dr. Brossard with his Biotechnology Institute, and we are now in the process of considering how we may usefully extend the concept to some of our other divisions.

So this process in itself has not caused any pain but on the contrary has increased and improved the links between some susceptible divisions and the clients, be they industrial, university, or other government departments.

La vice-présidente: Merci.

Docteur Kerwin, je suis aussi membre du Comité, et avant de donner la parole à M. Michael Cassidy, j'aimerais intervenir quelque peu. J'ai pris connaissance avec beaucoup d'attention de votre plan quinquennal dans le livre *Un sens pratique*, aux pages 32 et 33, là où c'est intitulé *Un investissement qui rapporte* et où vous mentionnez—d'ailleurs vous l'avez dit tout à l'heure dans d'autres réponses—que le Conseil avait besoin d'évaluations périodiques et que, de toute façon, chaque programme fait l'objet d'une évaluation. Vous avez même déjà

[Traduction]

d'avance, même si nous avons le plus grand respect pour M. Polanyi.

Pour ce qui est du discours du trône, nous nous sommes tous réjouis de l'importance accordée à la science et à la technologie et du fait que le gouvernement accordait beaucoup plus d'attention à cette enveloppe.

The Vice-Chairman: A very brief last question, Mr. Turner.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): Thank you, Madam.

La question est très importante, car elle fait partie de l'ensemble du processus dont il est question ici.

Le rapport du Groupe d'étude Nielsen sur les services et subventions aux entreprises dit ce qui suit, à la page 474, au sujet du CNRC:

... réaffecter des fonds et des années-personnes de certains laboratoires ou de certains programmes de contribution. Une telle mesure aurait également l'effet, de l'avis du groupe d'étude, d'accroître la latitude accordée au conseil pour la gestion des ressources, surtout les années-personnes.

Nous voyons maintenant, je crois, la difficulté que cela peut poser, et je me demande si M. Kerwin est d'avis que tout cela est justifié.

M. Kerwin: Nous avons répondu à plusieurs des éléments soulevés dans le rapport du groupe d'étude Nielsen. Ainsi, par exemple, le nouveau conseil d'administration de notre Institut de recherche en construction est en quelque sorte une méthode nouvelle et innovatrice qui permet de faire participer les clients, soit l'industrie de la construction et les consommateurs de cette industrie au Canada, non seulement à l'orientation globale de l'institut, mais également à la gestion de son budget et à l'élaboration de ses programmes.

Cela n'a pas causé de difficultés en soi et, de fait, mes collègues de l'institut ont répondu de façon très positive à ce nouvel intérêt manifesté par l'industrie.

Cette expérience, si je puis l'appeler ainsi, faisait suite aux expériences menées initialement par le Dr Brossard à l'Institut de biotechnologie, et nous sommes maintenant à étudier dans quelle mesure nous pouvons étendre ce concept à certaines de nos autres divisions.

Par conséquent, ce processus, en soi, n'a pas causé de difficultés, mais, au contraire, il a multiplié et amélioré les liens entre certaines divisions touchées et les clients, qu'ils soient de l'industrie, des universités ou d'autres ministères du gouvernement.

The Vice-Chairman: Thank you.

Dr. Kerwin, I am also a member of this committee and before I give the floor to Mr. Michael Cassidy, I would like to ask you a question. I have read with great interest your five year plan in your document entitled "A Practical Perspective". On pages 30 and 31, entitled "A Return on Investment", you indicated—you mentioned it earlier in answer to other questions—that the Council required periodic review and that in any event, each program is subject to an assessment. You have already consulted the industry, etc. You have even

[Text]

consulté l'industrie etc. Vous avez même reçu des recommandations. Et dans un petit paragraphe, à la fin... on dit clairement qu'il y a place à des améliorations particulières au niveau des procédés administratifs et de la gestion du CNRC. C'est un fait: il y a place pour de l'amélioration. Pouvez-vous élaborer là-dessus?

• 1015

M. Kerwin: Madame, en particulier, la gamme des évaluations a été réexaminée récemment par un comité spécialisé sous la présidence du distingué M. Robert De Coster. Nous sommes maintenant en train de mettre en vigueur les recommandations de ce comité. Nous avons également cherché à améliorer le rapport entre l'administration et les opérations de recherche. Lors des récentes modifications, 32 postes administratifs ont été affectés parmi les 184 mentionnés par M. Leddy. Nous avons fait appel au vérificateur général ainsi qu'au contrôleur général. Avec leur collaboration et celle de nos propres comités, nous avons effectué de sérieux changements aux modes d'évaluation et à l'administration du conseil.

Ce sujet est très important, madame. Vous avez raison de le soulever. Nous serions heureux, si vous le jugiez approprié, de venir exposer au Comité la structure administrative, les pratiques et, souhaitons-le, les améliorations que nous aurons effectuées.

La vice-présidente: Je vous remercie, docteur Kerwin.

Tout à l'heure, quand M. Barry Turner vous a demandé comment il se faisait que vous ayez fait une conférence de presse, que vous ayez décidé de faire des annonces dans la presse immédiatement après le discours du Trône, vous avez dit que c'était les membres du conseil qui vous avaient fait cette recommandation. Je n'ai pas compris de quel conseil il s'agissait. Pouvez-vous déposer ou nous faire parvenir la liste des membres du conseil en question?

M. Kerwin: Je faisais allusion, madame la vice-présidente, aux membres du Conseil national de recherches. Ils sont au nombre de 22 et vous en connaissez plusieurs, et je crois vous en avez la liste. Si ce n'est pas le cas, il me fera plaisir de vous la faire parvenir.

La réunion régulière de ce conseil a eu lieu à ce moment-là. C'est alors que le Conseil a pris la décision d'effectuer les coupures dans nos activités de telle et telle façon. Bien sûr, tout le monde savait que nous devions faire des coupures. Tout le monde attendait avec beaucoup d'anxiété de connaître la nature de ces coupures. Pendant les 10 jours précédant l'événement, nous avons été bombardés par les media, par nos collègues, par les collègues d'autres ministères qui voulaient connaître les détails.

La conférence de presse, où les faits sont dévoilés une fois pour toutes dans l'espoir d'empêcher les rumeurs, est le mécanisme normal pour faire part à tous de la nature de

[Translation]

received recommendations. In a small paragraph at the end... we can read that it was also clear that there is room for improvement, particularly in NRC's administrative and managerial processes. It is a fact, though, that there is room for improvement. Could you elaborate?

Mr. Kerwin: Well, this area in particular was recently reviewed by a special committee headed by the distinguished Mr. Robert De Coster. Indeed, we are currently in the process of implementing the recommendations of that committee. We have also tried to improve the rapport between administration and the research operations. When changes were recently made, 32 of the 184 administrative positions mentioned by Mr. Leddy were affected. We called on both the Auditor General and the Comptroller General for assistance in carrying out this task. With their co-operation and that of our own committees, we made some extensive changes in the methods of evaluation and in the way the council is administered.

This is an extremely important subject, as I am sure you would agree, Madam Chairman. You are perfectly right to raise it this morning. In fact, if you feel it appropriate, we would be pleased to come before the committee again to discuss the council's administrative structure and practices, as well as the improvements we hope will have been made by that time.

The Vice-Chairman: Thank you, Dr. Kerwin.

A little earlier, when Mr. Barry Turner asked you why you had held a press conference, and why you had decided to make an announcement to the press immediately after the speech from the Throne, you said that you were acting on the recommendation of the members of the board. I am not quite sure which board or council you were referring to. Could you table with the committee or perhaps send us a list of the members of the board or council you referred to?

Mr. Kerwin: Well, Madam Chairman, I was actually referring to the members of the board of the National Research Council. There are 22 in all, and I believe you know some of them already; in any case, I believe you already have a list of the members. If not, I would certainly be pleased to send it to you.

The recommendation was made at the regular meeting of that board; it was at that meeting that the board decided to make the cuts in NRC programs or activities which you are aware of. Of course, everyone knew that we would have to make cuts. And it goes without saying that everyone was very worried about how the cuts would be made, as well as anxious to know what would be on the chopping block. Over the course of the 10 days leading up to this event, we were absolutely bombarded by the media, by our own colleagues, and by colleagues in other departments wanting to know all the details.

A press conference, where the facts are put before the public once and for all in the hope of preventing the spread of rumours, is the normal mechanism used to inform one and all

[Texte]

coupures de ce genre. Elle devait avoir lieu après la réunion du Conseil, pour éviter les rumeurs qui ont surgi malgré tout. Le discours du Trône et le prix Nobel au D^r Polanyi n'y étaient pour rien. C'était une coïncidence.

La vice-présidente: Au début de la semaine, on lisait, dans un article paru à Québec, que la mise en chantier de l'Institut national d'optique était à nouveau retardée.

Est-ce que tout ce qui se passe actuellement au Conseil national de recherches a pu avoir une incidence sur ceci? Est-ce ce qui occasionné le retard de cette mise en chantier? Cela a semé la crainte chez la population. Dans la grande région de Québec, les gens sont très inquiets, et j'ai reçu plusieurs appels.

Mr. Kerwin: Madame la présidente, je connais votre intérêt pour ce projet et tout l'appui que vous lui avez apporté. Je peux vous assurer catégoriquement que l'exercice actuel ne touche aucunement ce projet de l'Institut national optique. Les fonds nécessaires pour la construction sont encore à notre charge, mais la responsabilité, comme vous le savez, a été confiée à une société spéciale. Nous gardons en quelque sorte les fonds en fiducie pour cette société. Les fonds sont intacts, et les coupures actuelles ne les touchent pas.

La vice-présidente: Merci, monsieur Kerwin.

Monsieur Cassidy.

• 1020

Mr. Cassidy: Thank you, Madam Chairman. I have several questions, although first I want to comment that I am very disturbed at my colleagues and some friends from the Conservative side who in fact are acting like the Liberal MPs used to do when the Liberals were in government, seeking to defend the indefensible in this particular case, rather than doing what I think parliamentary committees should be doing, which is looking very seriously at a tragic and difficult situation.

Mr. Blenkarn: Oh, come on!

Mr. Cassidy: Dr. Kerwin, I would like to ask specific questions and ask you for fairly brief answers. Could you or Dr. Pottie describe the state of morale among NRC employees in the wake of the announcements that were made two weeks ago?

Dr. Kerwin: Any time there is a weakening of the national research and development effort I think all scientists and engineers everywhere feel this and, understanding the needs of the country, consider it regrettable.

When it affects your own institution, be it a university or an industrial laboratory or a government laboratory, you of course have added to this the personal dimension that you are personally familiar with the colleagues affected. It is always sad to see an expert deviated from a problem that interests her or him to another problem which in time will no doubt interest them equally, but which for the moment is an unexpected

[Traduction]

of the way in which budget cuts of this nature will be made. We had no choice but to hold it right after the meeting of the board, in order to avoid the kind of rumours that had already started to spread despite our efforts. The Speech from the Throne, and the Nobel Prize awarded to Dr. Polanyi had absolutely nothing to do with it. It was pure coincidence.

The Vice-Chairman: Early last week, an article appeared in a Quebec City newspaper in which it was stated that the start of construction of the National Optics Institute had once again been delayed.

Are the events currently taking place within the National Research Council in any way responsible for this? Are they the reason for this further delay? It has caused a great deal of concern. In the Quebec City region, people are very worried, and I have received a number of calls about it.

Mr. Kerwin: Madam Chairman, I am well aware of your interest in this project and your support for it. I can assure you absolutely that the exercise currently taking place within the NRC has absolutely no bearing on the National Optics Institute project. While the funding for its construction still comes out of our budget, the responsibility has, as you know, been given to a special corporation. We are holding those funds in trust for that corporation. But the funding is intact, and the cuts currently being made will not affect it in any way.

The Vice-Chairman: Thank you, Mr. Kerwin.

Mr. Cassidy.

M. Cassidy: Merci madame la présidente. J'ai plusieurs questions à poser, mais je tiens d'abord à dire que je suis très déçu par mes collègues et par certains conservateurs qui agissent exactement comme le faisaient les députés libéraux lorsqu'ils étaient au pouvoir, c'est-à-dire qu'ils cherchent à défendre l'impossible plutôt que de s'acquitter du mandat qui leur est confié en tant que membre d'un comité parlementaire, soit examiner très sérieusement une situation tragique et difficile.

M. Blenkarn: Ah, ne poussez pas!

M. Cassidy: Monsieur Kerwin, j'ai des questions spécifiques à poser, et j'aimerais que vous y répondiez assez brièvement. Pourriez-vous nous décrire ou M. Pottie pourrait-il nous décrire le moral des employés du Conseil national de recherches suite aux annonces faites il y a deux semaines?

M. Kerwin: Chaque fois qu'il y a une compression des effectifs dans le domaine de la recherche et du développement national, tout le personnel scientifique et technique qui comprend les besoins du pays trouve cela regrettable, je pense.

Quand c'est votre propre institution qui est visée, qu'il s'agisse d'un laboratoire dans une université, une industrie ou du gouvernement, il y a naturellement une dimension personnelle qui s'ajoute, les employés connaissant personnellement les personnes affectées. C'est toujours triste quand un spécialiste se voit retirer d'un projet qui l'intéresse pour se voir confier un autre projet qui l'intéressera tout autant, à la longue, mais qui

[Text]

hiatus in their professional development and in their professional career.

Accordingly, there is—and was—at the council a deep regret that this should happen, and a personal regret that it should be happening to colleagues whose work we know and admire. However, there is also at the council a spirit of determination to meet the challenge of consolidating programs, focusing our effort and reorganizing our programs so as to make them more amenable to new challenges. In this reorganization—

Mr. Cassidy: Dr. Kerwin, my time is limited, so I will come on with another question.

Dr. Kerwin: I am sorry.

Mr. Cassidy: You have now experienced two rounds of cuts from the Conservatives and you are being told that this is for the next five years, but it is clearly very difficult for you and your institution to plan when you are constantly having the environment change—changing radically—as reflected by the sharp cut in funding for the NRC since two or three years ago.

Given the fact that they have done this to you in arbitrary fashion—the government has done this to you and the NRC twice—would you trust the government again in assurances it makes of continued funding for the NRC? Or would any scientist within the NRC not be prudent to say: I cannot even count on my program continuing, even if I am told today it is going to be okay?

Dr. Kerwin: Madam Chairman, it may be difficult to plan, but we have not given up planning in any ways, means or forms. Once we have completed the work necessary to accommodate the colleagues who are affected by this incident, we are returning to the update of our five-year plan. We had hoped to present it to Parliament this November; these events will of course retard it, but we will have an update of the five-year plan early on in the year. And we shall be planning for the future of NRC so as to accommodate it in the best way possible to the current situation.

Mr. Cassidy: Dr. Kerwin, in the throne speech the government made some promises with respect to science and technology which you have referred to. Can you perhaps summarize what is the message that is being given to the scientific community across the country by the treatment of the NRC, which has been the flagship for research and development in this country over the last half century? And is that message which is going out to the scientific community different in any way from the message that was expressed in the throne speech?

Dr. Kerwin: Madam Chairman, I am not sure I understood the question. To what message other than the throne speech do you refer?

Mr. Cassidy: I am asking: what is the practical message of the cuts in the NRC? And does that differ at all in your

[Translation]

pour le moment, ne constitue pas moins un hiatus inattendu dans son développement et sa carrière professionnels.

En conséquence, il y a, et il y a eu, au conseil un sentiment profond de regret devant ces circonstances, de même qu'une certaine sympathie à l'égard des collègues dont nous connaissons et admirons le travail. Le conseil est toutefois animé d'un esprit de résolution face à la consolidation des programmes, désireux de concerter les efforts et de réorganiser les programmes de manière à pouvoir mieux relever les nouveaux défis. Dans le cadre de cette réorganisation . . .

M. Cassidy: Monsieur Kerwin, mon temps est limité; je vais donc vous poser une autre question.

M. Kerwin: Je m'excuse.

M. Cassidy: Vous avez maintenant subi deux séries de coupures par suite de la politique des Conservateurs, et on vous dit que c'est pour les cinq prochaines années. Mais il est clairement très difficile pour vous et votre institution de faire des plans quand vous êtes constamment obligés de composer avec des changements radicaux comme les importantes coupures budgétaires que vous avez subies ces deux ou trois dernières années.

Étant donné que ces contraintes sont appliquées de façon arbitraire—vous qui avez été touchés deux fois par ces mesures—êtes-vous prêts à croire le gouvernement lorsqu'il dit qu'il continuera à financer le Conseil national de recherches? Ou un scientifique du conseil ne serait-il pas tenté de dire qu'il ne peut plus répondre du sort de son programme, même si on le rassure aujourd'hui?

M. Kerwin: Madame la présidente, il est peut-être difficile de faire des plans, mais cela ne nous arrête aucunement. Une fois que nous aurons terminé de faire ce qu'il faut pour accommoder les collègues touchés par cette mesure, nous nous remettrons à notre plan quinquennal. Nous espérons le présenter au Parlement en novembre; les derniers événements nous obligeront à repousser cette échéance, mais nous aurons quand même un plan quinquennal révisé à présenter au début de l'année. Qui plus est, les plans du CNR seront élaborés de manière à ce que nous puissions composer le mieux possible avec la conjoncture actuelle.

M. Cassidy: Monsieur Kerwin, dans son discours du trône, le gouvernement a pris certains engagements dont vous avez parlé en ce qui concerne la science et la technologie. Pourriez-vous nous expliquer brièvement le message que reçoit la communauté scientifique du pays suite aux mesures appliquées au Conseil national de recherches, figure de proue du domaine de la recherche et du développement au pays depuis un demi-siècle? Et le message que reçoit la communauté scientifique est-il différent de celui exprimé dans le Discours du Trône.

M. Kerwin: Madame la présidente, je ne suis pas sûr d'avoir bien saisi la question. De quel message autre que celui du Discours du Trône parlez-vous?

M. Cassidy: Je vous demande quel est le message inhérent aux compressions appliquées au CNR? Et est-ce que cela est

[Texte]

opinion from the message that was expressed in the throne speech?

Dr. Kerwin: Madam Chairman, the throne speech, among other things—many other things concerning science and technology—announced that there would be the formation of a space agency to carry out a very, very major national program in space. The cuts made to NRC and to other departments would appear to be evidence that the government is determined that this new initiative will succeed and will receive the resources necessary, and also that it has the highest priority within government.

• 1025

Mr. Cassidy: Perhaps it is difficult for you to answer that question.

My final question is this. We know that the Space Program will benefit a small number of companies in the space industry currently employing considerably fewer than 10,000 people. Your mandate is, among other things, to provide R and D support and technical assistance for some 50,000 business entities, 97% of whom do no research. Is it fair for us to seek to balance between focusing on a small number of companies and focusing on the very large number of companies doing no research, and will they be affected negatively by cuts taking place in the NRC?

Dr. Kerwin: The Industrial Development Office is tightening its administrative belt, like everything else, but the contributions to Canadian industry next year will not be lower than they were this year and we will continue to serve at the same level the 50,000 manufacturing companies that so desperately need R and D but are generally so small that only 2.5% are able to perform any. The 97.5% need us very badly indeed.

Until now the space industry has been a relatively small industry compared, for example, with mining or forestry or pulp and paper or farming. Nevertheless, the analysis made by consulting engineers as to the effects in industrial fall-out of the Space Program are very impressive. They speak of added value of many billions of dollars to the Canadian economy and of the creation of tens of thousands of jobs as a result of the Space Program. This document, which I believe is public and well known, was of course taken into account in the government making its decision to go with the Space Program.

La vice-présidente: Merci, docteur Kerwin.

Monsieur Blenkarn.

Mr. Blenkarn: Really, again in analysing things, I have a difficult time finding any cuts. I note for example the capital matter, which was increased dramatically in 1982-83, 1983-84, 1984-85 and so on, for new buildings largely because of the SRCPP program. Those new buildings are now over so in effect the money going into equipment that qualifies as capital is, in round figures, the same as it was a year ago and two

[Traduction]

différent, selon vous, du message exprimé dans le Discours du Trône?

M. Kerwin: Madame la présidente, le Discours du Trône annonçait, entre bien d'autres choses, dans le domaine de la science et de la technologie, la création d'une agence spatiale chargée d'exécuter un programme national de très grande importance. Les coupures effectuées au CNR et dans d'autres ministères semblent montrer que le gouvernement tient au succès de cette nouvelle initiative, qui y affectera les ressources voulues et lui accordera une grande priorité.

M. Cassidy: Il vous est sans doute difficile de répondre à cette question.

Voici ma dernière question. Nous savons que le programme spatial profitera à un petit nombre de compagnies de ce secteur de l'industrie qui comprend actuellement beaucoup moins de 10,000 employés. Votre mandat consiste, entre autres, à fournir aide technique et appui en matière de recherche et de développement à quelque 50,000 entreprises, dont 97 p. 100 ne font pas de recherche. Est-il raisonnable que nous cherchions à établir un équilibre entre les efforts d'un faible nombre de compagnies et ceux d'un très grand nombre d'autres qui ne font pas de recherche; et les compressions appliquées au CNR auront-elles une incidence négative?

M. Kerwin: L'administration du bureau de développement industriel se serre la ceinture, comme d'autres instances d'ailleurs, mais le financement de l'industrie canadienne ne sera pas inférieur l'an prochain à ce qu'il était cette année, et nous continuerons à venir en aide aux 50,000 compagnies manufacturières qui ont désespérément besoin de recherche et de développement mais qui sont généralement si petites que seulement 2,5 p. 100 d'entre elles peuvent en faire. Les autres ont effectivement grandement besoin de nous.

Jusqu'à présent, le secteur spatial a été une industrie relativement petite à comparer, par exemple, aux secteurs minier, forestier, agricole ou des pâtes et papier. Néanmoins, les retombées industrielles du programme spatial, telles qu'exposées dans l'analyse des conseillers techniques, sont très impressionnantes. Le programme spatial apporterait à l'économie canadienne de nombreux milliards de dollars en valeur ajoutée et permettrait la création de dizaines de milliers d'emplois. Cette analyse qui a été rendue publique et qui est bien connue, je pense, a naturellement influencé le gouvernement dans sa décision de poursuivre le programme spatial.

The Vice-Chairman: Thank you Mr. Kerwin.

Mr. Blenkarn.

M. Blenkarn: Quand j'analyse tout cela, j'ai vraiment du mal à repérer des compressions. Par exemple, je note au titre des immobilisations qu'il y a eu des hausses appréciables notamment en 1982-1983, 1983-1984, et 1984-1985 pour l'aménagement de nouveaux édifices en grande partie aux fins du programme spatial. Ces édifices sont maintenant terminés, ce qui veut dire les fonds consacrés à l'acquisition d'équipements au titre des immobilisations sont approximativement

[Text]

years ago. Again, your operating budget is the same as it was a year ago, increasing again for next year hopefully.

Is not the real problem you are raising the fact the government has in fact suggested that we in Canada badly have to get into the space age and has gone around through departments to find money and a great deal of that research will be directed by NRC, will be the kind of thing that will put your agency at the leading edge of technology there? Is that not important to your agency and its development? Does it not give new hope to the people who are working there that they will be involved in the space work? Obviously, if we are not there then other people are going to be there and we are going to fall very seriously behind in Canada.

Do you not really welcome that transfer, that direction, that indication? That is not really a cut; it is really an assignment from existing directions of research to perhaps newer directions. Is that not what we are talking about?

Dr. Kerwin: As I mentioned in my introductory remarks, two areas at NRC are expanding. One is biotechnology, a universally recognized area of economic importance, and the other is space. In order to accommodate the assault on the deficit as well as the financing of the Space Program, we are having to eliminate and reduce, as it is the purpose of this meeting to explore, a number of programs. Canada's overall effort is so small that the elimination of these other programs, even though they are replaced by others, is of great consequence to a large number of people.

We are quite enthusiastic about space. We have been in space research for decades. Our efforts in space go way back to when we operated balloons and we operated rockets and we took measurements of the ionosphere and we took measurements of the solar spectra. In fact, we still maintain for the international community a daily analysis of the solar spectra. Later, we moved into the question of satellites and helped Canada become the first nation to employ satellites commercially. Still later, we took on the development of the Canadarm, which has been a tremendous engineering success.

• 1030

We have the know-how and the experience to develop the space station service module, which according to the space plan of last spring has been confided to NRC. To do this, we have even created a whole new space division and have allotted resources to it.

So we are old-timers in space. We know this is a great challenge, and we will carry it out effectively, as asked by the government. But it is at a price, and that price is the removal of other services for which certain segments of the Canadian industrial community, some of them also quite small, have a great need.

Now, you mentioned figures with regard to our capital budget. There, I think the stark figures do not convey the right

[Translation]

aussi élevés qu'il y a un an ou deux. Votre budget d'exploitation est le même que l'an dernier et sera plus élevé l'an prochain j'espère.

Le véritable problème que vous soulevez ne tient-il pas au fait que le gouvernement, ayant reconnu que le Canada doit absolument prendre sa place dans l'ère spatiale, a fait le tour des ministères pour trouver de l'argent et confier une large part de la recherche à l'administration du CNR, de manière à ce que votre service soit à la fine pointe de la technologie. Cela n'est-il pas important pour votre institution et son développement? Est-ce que cela ne donne pas un nouvel élan à vos employés de savoir qu'ils participeront à l'effort spatial? Si nous ne prenons pas notre place, d'autres la prendront et le Canada accusera un sérieux retard.

Ne voyez-vous pas d'un bon oeil ce transfert, cette nouvelle direction, cette nouvelle orientation? Il ne s'agit pas vraiment de compression; c'est plutôt une réorganisation ou réorientation de la recherche. N'ai-je pas raison?

M. Kerwin: Comme je l'ai mentionné dans mes remarques liminaires, deux domaines sont en expansion au CNR. La biotechnologie, qui est universellement reconnue comme un domaine d'importance économique, et le secteur spatial. Pour réussir à réduire le déficit et à financer le programme spatial, nous devons supprimer et réduire un certain nombre de programmes, et c'est justement pour cela que nous sommes réunis aujourd'hui. L'effort global du Canada est si minime que l'élimination de ces programmes, même s'ils sont remplacés par d'autres, est lourde de conséquences pour un grand nombre de personnes.

Le secteur spatial nous enthousiasme énormément. Nous faisons de la recherche depuis des décennies. Nos efforts dans ce domaine remontent à l'époque où nous travaillions avec des ballons, des fusées, où nous mesurions l'ionosphère et le spectre solaire. D'ailleurs, nous continuons d'analyser tous les jours le spectre solaire pour la communauté internationale. Nous nous sommes lancés ensuite dans la recherche sur les satellites et avons aidé le Canada à devenir le premier pays à lancer des satellites commerciaux. Plus tard, nous avons participé à la construction du bras canadien qui représente un énorme succès technique.

Nous avons les connaissances et l'expérience nécessaires pour construire le module d'entretien de la station spatiale, qui a été confié au CNR si l'on en croit le plan de développement de l'espace paru au printemps dernier. C'est ainsi que nous avons créé une toute nouvelle division de l'espace et lui avons affecté des crédits.

Nous connaissons bien l'espace, nous sommes des vieux de la vieille. Nous savons que ce défi est de taille, et nous le relèverons comme il se doit, comme nous l'a demandé le gouvernement. Mais il faut en payer le prix, et c'est ainsi que les services dont dépendent certains secteurs, parfois très restreints, de notre communauté industrielle sont démantelés.

Vous avez cité des chiffres qui ont été tirés de notre budget d'immobilisations. Là, je crois que ces chiffres crus ne reflètent

[Texte]

impression. With the permission of the chairman, I think Dr. Pottie or Dr. Pulfer would be able to explain to you just how small our capital budget really is.

Dr. Pottie: Madam Chairman, with your permission, I believe Dr. Pulfer does have the numbers at his fingertips and should be able to explain them fairly quickly.

Dr. J.K. Pulfer (Secretary General and Comptroller, National Research Council): I agree with your basic premise that these budgets, as a whole, have been staying relatively constant. But it is the reallocations within the budget that—

Mr. Blenkarn: But a lot of the previous big bumps in the budget were because of bricks and sticks. We were building new facilities, and that did not employ scientists; it was good for bricklayers and good for the construction industry. It was charged to your budget, and obviously, when that goes away it looks like a reduction. But as far as equipment and renovations and so on are concerned, it has been relatively constant. We have been doing our thing there, if we can say that.

Dr. Pulfer: In large measure that is true, yes. Somebody mentioned \$63 million as our capital budget for this year. I would like to point out that the space science program and the space station program are capital programs. In fact, \$12 million is space science, and some \$16 million is space station. So roughly half that capital budget is in fact funds we are transferring to the private sector in this space project; it is not funds we are spending internally. The remaining \$35-odd million is broken up into equipment for our laboratories, keeping our buildings in operational state, replacing buildings where they have to be replaced, and so on.

We are in a particularly difficult situation with capital in the current year for a couple of reasons. When the space station project was initiated last year and there was an expenditure of \$8 million, we had to do that at the expense of laboratory equipment. There was an across-the-board reduction in capital budgets last year, which also cut back into our laboratory equipment. We had a freeze on spending at the end of last year that affected many of our capital projects and for which we did not get new funds this year. So our budget this year is very tight.

But if you talk in the long term and in terms of the average money we have to spend, we are not in that bad a situation. That is right.

Mr. Blenkarn: What I am saying is that basically this is not really a cut; this is really a reallocation of money, is it not, Dr. Kerwin? This is a reallocation of the space program. What you are really saying is: we would like to do all these other things as well, but unfortunately we have had to make choices. To do space, we have to drop certain other programs. Is it not the duty of the board to do that?

[Traduction]

pas la situation réelle. Si vous me le permettez, madame la présidente, je demanderais à M. Pottie ou à M. Pulfer de vous donner une idée de la faiblesse de notre budget d'immobilisations.

M. Pottie: Madame la présidente, je crois que M. Pulfer a ces chiffres sous les yeux et qu'il pourrait vous les expliquer assez rapidement.

M. J.K. Pulfer (secrétaire général et contrôleur, Conseil national de recherches): Je suis d'accord, ces budgets, dans leur ensemble, n'ont pas beaucoup varié. Mais il y a eu des réaffectations de crédits qui . . .

M. Blenkarn: Mais si votre budget a augmenté par le passé, c'était parce que nous construisions de nouvelles installations, ce qui n'avait rien à voir avec les sciences; ce sont les maçons et l'industrie de la construction qui en profitaient. Or, le coût de ces installations a été inscrit à votre budget, et il est évident qu'il semble y avoir réduction lorsque ces crédits sont supprimés. Cependant, votre budget est demeuré relativement stable si l'on songe au matériel, aux renovations, etc. Nous avons accompli notre devoir, si je puis m'exprimer ainsi.

M. Pulfer: C'est en grande partie vrai, oui. Quelqu'un a dit que notre budget d'immobilisations s'élevait cette année à 63 millions de dollars. Or, le programme des sciences de l'espace et celui de la station spatiale sont des programmes d'immobilisations. En fait, 12 millions de dollars ont été réservés aux sciences spatiales et environ 16 millions de dollars à la station spatiale. Ainsi, environ la moitié de ce budget se compose de crédits que nous transmettons au secteur privé chargé de réaliser ce projet; ce ne sont pas des crédits que nous dépensons *intra muros*. Les 35 millions de dollars qui restent servent à acheter du matériel pour nos laboratoires, à entretenir nos bâtiments, à remplacer ceux qui doivent l'être, etc.

Or, cette année, nous sommes dans une situation financière particulièrement difficile pour deux raisons. Lorsque le projet de la station spatiale a été annoncé l'année dernière, 8 millions de dollars y ont été affectés et cette somme a été tirée de notre budget réservé à l'achat de matériel de laboratoire. De plus, tous les budgets d'immobilisations ont été réduits l'année dernière ce qui ne nous a pas permis d'acheter le matériel de laboratoire que nous aurions voulu. À la fin de l'année dernière, les dépenses ont été bloquées; nous n'avons donc pas pu mener à bien de nombreux projets d'immobilisations et, cette année, nous n'avons pas reçu de nouveaux crédits. Tout cela pour vous dire que notre budget cette année est très serré.

Mais si vous songez à la situation à long terme et aux crédits qui nous sont attribués, vous avez raison, notre situation n'est pas si alarmante que cela.

M. Blenkarn: En fait, il ne s'agit pas vraiment de réduction, mais plutôt d'une réaffectation de crédits, n'est-ce pas, monsieur Kerwin? Cet argent a été réaffecté au programme spatial. Ce que vous dites en réalité, c'est que vous aimeriez bien faire toutes ces choses-là également, mais que malheureusement vous avez dû faire un tri. Si vous voulez vous lancer dans le développement de l'espace, vous devez abandonner certains autres programmes. N'est-ce pas ce que le Conseil doit faire?

[Text]

Dr. Kerwin: Madam Chairman, with respect, the allocation to the space program is of the order of \$14 million. This is less than 10% of the aggregate cuts to our budget over the last two and a half years. So although it is the item that has caught the public's attention in this region, the integrated effects are far greater than that. It is a fact that today there are 400 colleagues less on the NRC campus that I used to meet and shake hands with or pass the time of day with than there were two and a half years ago. These people are gone; they have gone into early retirement. Their expertise has been subtracted from the overall competence of the council, and therefore it is not simply a reallocation of resources to other areas where the same people could carry on their personal work.

• 1035

Mr. Blenkarn: Well, that is not so.

Mr. McCurdy: You got your answer.

Mr. Blenkarn: That is not so, not according to the blue book.

The Vice-Chairman: Mr. Berger.

Mr. Berger: Dr. Kerwin, you will forgive me if I am somewhat frustrated, but maybe I am getting the wrong perception from some people I talked to, and perhaps you could correct me. I visited a number of companies over the past couple of months that have benefited from help from the NRC through the IRAP program and through the general assistance the NRC is able to provide them.

I have seen examples of companies which, with a ridiculously small amount of help from the NRC, something in the order of \$15,000 or \$20,000, or even less, have been able to improve their products and their production processes. In some cases this has resulted in millions of dollars of sales, and in many cases 80% of these sales are more export sales.

I do not get all that much correspondence, not as much probably as some of the Ottawa members, but I have received letters from many companies that are concerned about the loss of support. I have met several researchers—yesterday evening we met a bunch—who told us that they will have no choice but to go to the U.S., to take the work that Canada has invested years in. We do things cheaply in this country. We will spend \$1 million in developing a technology which the United States will spend 20 times more on in developing a similar technology, then we abandon it and the U.S. picks it up for nothing.

Now, my question to you is: am I wrong about my perception of the situation? Who is going to do the research that has been done by the NRC? What are the chances of this being done by Canadian universities, by the private sector? What is the danger of our losing an important Canadian investment to the United States?

[Translation]

M. Kerwin: Excusez-moi, madame la présidente, mais les crédits affectés au programme spatial ne s'élèvent qu'à 14 millions de dollars, ce qui représente moins de 10 p. 100 des réductions globales intervenues dans notre budget au cours des 36 derniers mois. Ainsi, même si c'est ce qui a attiré l'attention de la population, les effets qui se feront sentir sur l'ensemble de nos programmes seront beaucoup plus importants que cela. Aujourd'hui le Conseil national de recherches compte 400 collègues de moins qu'il y a deux ans et demi, collègues à qui je serrais la main ou avec qui je passais un certain temps. Ces chercheurs sont partis; ils ont pris une retraite anticipée. Le Conseil ne bénéficie plus de leurs connaissances et il ne s'agit donc pas simplement d'une réaffectation de crédits dans d'autres branches où ces mêmes personnes pouvaient poursuivre leurs travaux.

M. Blenkarn: Ce n'est pas cela.

M. McCurdy: Vous avez eu votre réponse.

M. Blenkarn: Ce n'est pas ce que dit le Livre bleu.

La vice-présidente: Monsieur Berger.

M. Berger: Monsieur Kerwin, excusez-moi si je ne sais trop quoi penser, mais peut-être ceux à qui j'ai parlé m'ont donné une mauvaise impression, et j'aimerais que vous me corrigiez si c'est le cas. Ces deux derniers mois, j'ai visité un certain nombre d'entreprises qui, par le biais du programme d'aide à la recherche industrielle et grâce à l'aide qu'a pu leur donner le Conseil national de recherches, ont profité des travaux effectués par votre Conseil.

Je connais des entreprises qui, aidées par le CNR qui leur a donné de toutes petites sommes, de l'ordre de 15,000\$ à 20,000\$, ou même moins, ont réussi à améliorer leur produit et leur système de production. Pour certaines d'entre elles, cette aide a entraîné une hausse vertigineuse de leur chiffre d'affaires et dans de nombreux cas, 80 p.100 des ventes de ces entreprises sont destinées à l'exportation.

Je ne reçois pas beaucoup de lettres, vraisemblablement pas autant que les députés de la région, mais j'ai reçu des lettres d'entreprises qui s'inquiètent de la perte de ces concours financiers. J'ai rencontré plusieurs chercheurs—nous en avons rencontré beaucoup hier soir—qui nous ont dit qu'ils n'avaient d'autre choix que d'aller aux États-Unis, emportant ainsi avec eux les travaux dans lesquels le Canada a investis pendant des années. On brade tout dans ce pays. Nos dépenses sont de 1 million de dollars pour mettre au point des techniques pour lesquelles les États-Unis dépensent 20 fois plus et ensuite nous les abandonnons et nous laissons aux États-Unis le soin d'en profiter sans que cela nous rapporte un sou.

Alors ma question est la suivante: est-ce que je juge mal la situation? Qui va effectuer les travaux de recherche faits jusque-là par le CNR? Se peut-il que les universités canadiennes, le secteur privé les prennent en charge? Risquons-nous de perdre ce que nous avons investi au profit des États-Unis?

[Texte]

Dr. Kerwin: Madam Chairman, as Dr. Pottie mentioned before, what we are experiencing is a quantitative diminution of the NRC capacity, not a qualitative one. The success stories of our industrial assistance program are well known. I was very proud when we won the gold medal for excellence in technology transfer last year because of the help we had been able to give to so many companies, as you described. But these programs are intact; the laboratory programs are largely intact, and we shall not spend less money on industrial assistance next year than we did this year. Therefore these success stories will continue, and we will continue to assist Canadian industry in building up departments and manufacturing wings which are largely intended for export.

Now, as has been mentioned, 97.5% of Canadian manufacturing industry does not do any R and D themselves. A lot of them depend on us. We have dealings with about 6,000 of them, and I believe we have dealt with every company in Canada that contributes to the export of high technology products, therefore to reducing the \$12 billion gap between exports and imports. All this is going to continue, and we are ever looking for more effective ways of doing it and for inducing industries to spend more of their own money on these projects as compared with federal government money. We have been quite successful in shifting in this way over the past several years, and I am optimistic that, although there is still the factor of two to overcome, we are moving in the right direction. I am particularly satisfied that we are getting the very best value for the dollar that the federal government entrusts to us to use in this way.

• 1040

Mr. Berger: Circumstances do not permit me to take up individual cases with you this morning, but I would like to ask you, Dr. Kerwin: is it fair to the NRC to ask it to cut 200 positions with only six months' notice? Is this fair to the employees of the council? Is this fair to the clients of the council? Can a change of this magnitude be accomplished with humanity in such a short period of time?

Dr. Kerwin: Madam Chairman, we had more than six months' notice. How many months was it, Mr. Leddy?

Mr. Leddy: I am sorry, Mr. Chairman, I am not quite sure of the context of the six months. The absolute minimum lay-off notice is six months, but surely you are not suggesting that this is the extent of the time we are going to devote to solving this problem. In human terms—

Mr. Berger: I am suggesting that people were advised that their positions were to be cancelled as of April 1 next year, that these budget cuts would be implemented as of April 1 next year. And from my understanding this was announced at the press conference last week, so it seems to me that you have only six months basically to go through the gymnastics of applying hiring freezes again, as you said, of applying transfers, of the Minister holding people by the hand and knocking on the doors of the private sector and the universities to see if

[Traduction]

M. Kerwin: Madame la présidente, comme l'a dit M. Pottie tout à l'heure, ce sont les effectifs du CNR qui diminuent non pas la qualité. Les percées que nous avons réussies grâce à notre programme d'aide à la recherche industrielle sont bien connues. La médaille d'or que nous avons reçue l'année dernière, au titre des transferts de technologie, médaille que nous avons pu obtenir grâce à l'aide que nous avons accordée à un si grand nombre d'entreprises, m'a rempli de fierté. Ces programmes ne seront cependant pas touchés; les projets de laboratoire restent intacts pour la majorité d'entre eux et nous dépenserons autant en aide à la recherche industrielle l'année prochaine que cette année. Par conséquent, ces succès se multiplieront et nous continuerons d'aider l'industrie canadienne à étoffer son secteur d'exportation.

Mais, comme on l'a dit auparavant, 97,5 p. 100 de notre industrie manufacturière ne fait pas de recherche et développement. Un grand nombre de ces entreprises sont tributaires de nos travaux. Nous aidons 6,000 d'entre elles et je crois que nous avons aidé toutes les entreprises qui, au Canada, exportent des techniques de pointe, nous permettant ainsi de réduire l'écart de 12 milliards de dollars qui existe entre nos exportations et nos importations. Cette aide se poursuivra et nous cherchons constamment à trouver des façons plus efficaces de le faire et à inciter l'industrie à financer elle-même davantage ces projets plutôt que de demander l'aide financière du gouvernement fédéral. Nous avons réussi à le faire ces dernières années et je crois, même s'il reste quelques obstacles à franchir, que nous sommes sur la bonne voie. Nous utilisons au mieux chaque dollar que nous confie le gouvernement fédéral, cela ne fait absolument aucun doute pour moi.

M. Berger: Le moment n'est pas opportun pour me pencher avec vous sur des cas individuels, mais j'aimerais vous poser la question suivante, monsieur Kerwin: est-ce bien agir envers le CNR que lui demander de supprimer 200 postes avec un préavis de seulement six mois? Est-ce rendre justice aux employés du Conseil? à ses clients? Est-il possible, dans un si bref délai, de procéder avec ménagement à un bouleversement de cet ordre.

M. Kerwin: Madame la présidente, nous avons plus de six mois de préavis. Combien de temps avons-nous eu au juste, monsieur Leddy?

M. Leddy: Excusez-moi, madame la présidente, mais je ne suis pas certain de la réponse. Un préavis de six mois constitue le strict minimum, mais vous ne pensez quand même pas que nous ne prendrons pas davantage de temps pour résoudre ce problème. Pour faire preuve de compassion . . .

M. Berger: J'entends par là que les gens ont reçu un avis de licenciement pour le 1^{er} avril de l'an prochain, qu'ils ont été avisés que les compressions budgétaires seraient applicables à compter du 1^{er} avril 1987. Je crois savoir que la communication en avait été faite à la conférence de presse de la semaine dernière, de sorte que vous n'avez que six mois, en gros, pour vous livrer au tour de passe-passe qui consiste à bloquer de nouveau le recrutement, comme vous disiez, et procéder aux mutations; six mois seulement au ministre pour demander aux

[Text]

there is somebody out there who can recycle a person who has devoted 30 years of his life to a particular field of endeavour.

Is that not the time period we are talking about. Is it not six months?

Mr. Leddy: Madam Chairman, no. No one has received any lay-off notices. Between now and the end of the year our efforts are, hopefully, to reduce the 184 to a number somewhere around half that size. We will then work at it as long as we can before we feel any compulsion whatsoever to send out lay-off notices and I am working on a timeframe that I perceive to be a minimum of 15 months in total.

The Vice-Chairman: *Merci. Monsieur Daubney.*

Mr. Daubney: Thank you, Madam Chairman. I wonder if we can get from the council the detailed assessment of the programs that have been identified as being vulnerable, probably not today, but I think I would like to have it personally before we meet with the employees, and I certainly support the initiative to meet with them. I would like to know why the council and its management felt that certain of these programs were vulnerable, so that we can better assess as a committee, in fact, overview the decisions that were made by the management of the NRC. Is it possible to have that kind of information tabled?

Dr. Kerwin: Madam Chairman, this morning we have tabled the areas of research that are to be reduced or eliminated. As you see, there are a lot of them; they fill a page. We have data and reasons for each one of these programs.

Mr. Daubney: Okay.

Dr. Kerwin: Also, some of them are not what they appear. These were the official titles of the groups, but when you get down to the facts behind the titles the picture emerges somewhat differently.

Mr. Daubney: Okay. Is that information available today?

Dr. Kerwin: It is available if the committee has time, Madam Chairman.

Mr. Daubney: Obviously we do not have time. I do not have time, in five minutes, to go through each of these things, and I would like to go through them. I would like to have the time to do it if you can provide us, in written form, with that information. It would be beneficial to the committee and I think to the scientific community, certainly the employees of NRC.

Dr. Kerwin: Certainly, Madam Chairman.

Mr. Daubney: On an urgent basis, please.

I would also like to try to get a feel from you, from this list that you have provided us with, Dr. Kerwin—you will have to speak hypothetically—but what people or groups identified here do you see as reasonably being reallocated to the new work, whether it is space or other work within the NRC? I am

[Translation]

employeurs du secteur privé et aux universités de recaser ces gens, pour découvrir ceux qui voudront bien se charger de recycler une personne qui a consacré trente ans de sa vie à étudier une discipline.

N'est-ce pas là le délai que vous vous donnez? N'est-ce pas une période de six mois?

M. Leddy: Non, madame la présidente, personne n'a reçu d'avis de licenciement. Nous nous efforcerons, certes, d'ici la fin de l'année de réduire de moitié le chiffre de 184 et étudions alors la questions sous toutes ses faces avant de nous décider à envoyer des avis de licenciement. Je compte bien consacrer à cette tâche un minimum de quinze mois en tout.

La vice-présidente: *Merci. Mr. Daubney.*

M. Daubney: Je vous remercie, madame la présidente. Le Conseil pourrait-il nous remettre, sinon aujourd'hui du moins plus tard, la liste détaillée des programmes qui seront remis en question? J'aimerais personnellement avoir cette liste en main avant la rencontre que nous avons prévue avec les employés, je suis certainement en faveur d'une telle rencontre. J'aimerais savoir pourquoi le conseil d'administration du Conseil a décidé de remettre certains de ses programmes en question, afin que notre Comité puisse porter un meilleur jugement sur les décisions prises par l'administration du CNR. Ce genre d'informations peut-il être versé au dossier?

M. Kerwin: Madame la présidente, nous avons déposé ce matin la liste des domaines de recherche dont les crédits seront comprimés ou supprimés. Vous constaterez qu'il y en a un grand nombre, une page tout entière pour chacun de ces programmes, nous apportons des chiffres et des justifications.

M. Daubney: Très bien.

M. Kerwin: Par ailleurs, pour certains les apparences sont trompeuses: vous avez là les titres officiels, mais la réalité qui transparaît sous les titres se présente différemment.

M. Daubney: Pouvons-nous donc prendre connaissance aujourd'hui de cette information?

M. Kerwin: Elle est à votre disposition si le Comité en a le temps, madame la présidente.

M. Daubney: Le Comité n'en a pas le temps, c'est évident. Je n'ai pas le temps, en cinq minutes, de parcourir chacune de ces rubriques comme je le voudrais. J'aimerais prendre le temps à cet effet si vous pouvez nous fournir cette information sous forme écrite. C'est une information qui serait utile au Comité, ainsi qu'à la collectivité scientifique, j'imagine, et certainement aux employés du CNR.

M. Kerwin: Certainement, madame la présidente.

M. Daubney: Et ce de toute urgence, s'il vous plaît.

J'aimerais également que vous me disiez, monsieur Kerwin, d'après la liste que vous nous avez fournie—et en présentant la question comme une hypothèse—quels sont les gens ou les groupes précisés dans cette liste qui auront des chances plausibles d'être recasés ailleurs, soit dans le programme de recherche spatiale, soit dans un autre poste auprès du CNR?

[Texte]

trying to get a feel for the number of the 59 scientists that you have identified who would be redeployed within the NRC.

Dr. Kerwin: Madam Chairman, it would be premature to venture any number because the process is precisely being engaged now. We have the CVs of all the people who are affected. We have the detailed planning of each division, the needs of the other sections. We have the lists of vacancies, the job descriptions. There will be a special competition whereby all of these positions will be offered in priority to anyone affected by this.

• 1045

Therefore until this exercise has moved along, it would be premature to give a number. But I certainly share Mr. Leddy's view that by the end of the year we should have been able to solve the personal problems of at least half the 184 people affected.

Mr. Daubney: Are you talking about the calendar year or the fiscal year?

Dr. Kerwin: The calendar year.

Mr. Daubney: That is encouraging.

I would like to ask one final particular question. I notice the wind-tunnel—this is the one at Uplands, I assume, that you are talking about—has been identified as potentially being offered to the private sector. I was out to see that tunnel a year ago last summer, and I do not know of any wind tunnel of that size in the world that is in private hands. Am I wrong? Are there in fact privately operated wind-tunnels of that size? Is it realistic, in other words, to expect someone in the private sector in Canada to be interested in purchasing that facility?

Dr. Kerwin: Madam Chairman, it is not our intention to find a private group that would purchase the tunnel. We do not think there is a private firm in Canada with that sort of resources. We believe the tunnel will have to remain the property of the federal government.

However, NRC uses a certain number of resources to operate the tunnel for private industry, for the universities, and for other government departments. The people who use the tunnel pay a certain fee; but it does not begin to cover the costs of operating the tunnel.

We ourselves do a certain amount of in-house research in the tunnel, and this is going to be reduced. But hopefully there will be a private organization that would be prepared to take over the operation of the tunnel and succeed in charging fees to the users to pay it for its efforts.

Mr. Daubney: If they did that, I gather you would be able to go to two shifts. There is a demand, in fact, for two shifts, but for some technical reasons I gather it has been impossible to operate on more than one shift at that tunnel. Is that right?

[Traduction]

Sur les 59 chercheurs dont vous avez dressé la liste, combien pourront être recasés auprès du CNR?

M. Kerwin: À l'heure actuelle, madame la présidente, ce serait trop m'avancer que de prédire un chiffre, car c'est précisément la question sur laquelle nous nous penchons à l'heure actuelle. Nous avons les curriculum vitae de toutes les personnes en question, l'organigramme de chaque division, les besoins des autres sections. Nous avons les listes de postes vacants ainsi que les descriptions de poste. Dans un concours organisé à cet effet, tous ces postes seront offerts en priorité à toutes les personnes touchées par cette mesure.

Il serait donc prématuré de vous indiquer un chiffre avant que ce travail n'ait été accompli. Ceci dit, je conviens certainement avec M. Leddy qu'à la fin de l'année, nous devrions être en mesure d'avoir résolu les problèmes d'emploi d'au moins la moitié des 184 personnes touchées par ces mesures.

M. Daubney: Est-ce que vous parlez de l'année civile ou de l'exercice financier?

M. Kerwin: De l'année civile.

M. Daubney: Voilà qui est encourageant.

J'aimerais poser une dernière question. Je constate que l'on envisage d'offrir au secteur privé la soufflerie aérodynamique, celle d'Uplands, je crois. Il y a un an, l'été dernier, j'ai visité cette soufflerie et à ma connaissance, il n'en existe aucune dans le monde de cet ordre de grandeur qui se trouve aux mains d'une entreprise privée. Est-ce que je fais erreur? Existerait-il des souffleries de cette importance qui soient exploitées par une entreprise privée? Autrement dit, peut-on raisonnablement s'attendre à trouver quelqu'un au Canada, dans le secteur privé, qui soit disposé à acquérir cette installation?

M. Kerwin: Nous n'avons pas l'intention, madame la présidente, de chercher un groupe privé disposé à acheter la soufflerie et ne pensons pas qu'il existe au Canada des sociétés privées disposant de ce genre de ressources. À notre avis, la soufflerie devra rester aux mains de l'État fédéral.

Mais le CNR exploite cette soufflerie pour l'industrie privée, pour les universités ainsi que pour d'autres ministères, moyennant bien entendu paiement qui, toutefois, est loin de couvrir les frais de fonctionnement de la soufflerie.

Nous-mêmes nous servons de la soufflerie pour faire certains travaux de recherche, qui devront maintenant être réduits, mais nous espérons qu'une société privée sera disposée à se charger de l'exploitation de la soufflerie et que les droits d'utilisation qu'elle imposera lui permettront de recouvrer ses frais.

M. Daubney: Si cela pouvait se faire, je suppose que vous pourriez fonctionner en deux équipes; c'est une mesure qui est réclamée, je crois, mais certains obstacles techniques ont empêché le travail en deux équipes dans cette soufflerie, n'est-ce pas?

[Text]

Dr. Kerwin: We only have enough personnel to operate the shifts that we do.

Dr. Pottie is more familiar with the details of the operation, Madam Chairman.

Dr. Pottie: Very briefly, there is enough business to operate on more than one shift. We are constrained by person-years. A private-sector operator would not have that constraint and could in fact attract more business to the place.

Mr. Daubney: So there could in fact be an increase in employment there.

Mr. McCurdy: The question was asked before, perhaps not sufficiently directly, what the impact on the general scientific community has been of the cuts at NRC. I will not wait for an answer. It has been devastating. It has been devastating in spite of promises by the government and promises in the Throne Speech. I again find this process, as I am sure those who came here to listen to us find it, a bundle of mixed messages.

We hear, for example, one of the members looking at the estimates and saying, well, by God, everything is all right; all we are doing is cutting support staff. Question: how do you carry out research without support staff? We hear: well, the budget for capital equipment has not changed in the last several years, except that some of it has been shifted into the Space Program. Question: how do you do research without adequate equipment? Although it was buried and immersed in bureaucratism, it was clear: NRC has for quite some time been short of sufficient funds for equipment.

Then we have this conspiracy theory, that these cuts were manipulated by 20-odd scientists from industry and the universities so that it would embarrass the government, coming at the time of the award of the Nobel Prize and at the time of the Throne Speech.

• 1050

Well, if it were true that those members of the Council who are concerned about science, were able to manipulate things in that fashion, I would suggest that the scientific community of this country is probably applauding them because it has focused on what is happening.

Then, we have from Dr. Kerwin, the statement that the changes are quantitative, but not qualitative. That, we are not doing less for industry than we have done in the past; that cuts were not even occurring; that, somehow, these letters that I have actually seen that suggest that your section is going to be cut, and you are going to be reallocated, or encouraged to early retirement, do not even exist!

[Translation]

M. Kerwin: Nous n'avons de personnel que pour une seule équipe.

Mais M. Pottie est plus au courant de l'exploitation de la soufflerie, madame la présidente.

M. Pottie: Je peux vous dire, en quelques mots, qu'il y a suffisamment de travail pour constituer plus d'une équipe, mais que nous ne disposons pas de suffisamment d'années-personnes. C'est un obstacle que ne connaîtrait pas une entreprise privée, qui serait donc en mesure d'exploiter plus intensivement cette installation.

M. Daubney: On pourrait donc ainsi créer des emplois.

M. McCurdy: La question a déjà été posée, mais peut-être pas de façon assez directe: quelles sont les incidences des réductions d'emplois du CNR sur la collectivité scientifique dans son ensemble? Je n'ai guère besoin d'attendre la réponse, je la connais: ce fut un désastre, et ce malgré les promesses du gouvernement et celles contenues dans le Discours du Trône. Je vois un tissu de contradictions dans cette décision, et ceux qui sont venus nous écouter ne me contrediront certainement pas.

C'est ainsi que l'un des députés, parcourant le budget des dépenses, nous déclare que tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes et qu'on en perd seulement une couple dans les effectifs du personnel auxiliaire. Mais je vous le demande, comment peut-on faire des travaux de recherche sans personnel auxiliaire? On nous assure que le budget des immobilisations est demeuré inchangé depuis plusieurs années, sinon qu'une partie a été transférée au programme des recherches spatiales. Mais je vous le demande, est-il possible de faire des travaux de recherche sans l'équipement nécessaire? On a eu beau enrober le message de baragouin bureaucratique, il n'en est pas moins clair: voilà un bon moment que le CNR est à court de crédit d'équipement.

On veut alors nous faire croire à un complot par lequel une vingtaine de chercheurs du secteur industriel et des universités auraient présenté ces réductions sous un jour embarrassant pour le gouvernement, en particulier au moment où l'on annonce le lauréat du prix Nobel et où il est donné lecture du Discours du Trône.

Eh bien, s'il est vrai que les membres du Conseil qui ont à coeur l'intérêt de la science ont pu manipuler les faits de cette façon, je pense que la communauté scientifique canadienne les applaudit, car ils ont attiré l'attention sur ce qui se passe.

Et puis, M. Kerwin nous dit que les changements sont d'ordre quantitatif, mais n'affectent pas la qualité, que nous n'allons pas réduire nos services à l'industrie, qu'il n'y a en fait pas de compression, que ces lettres que j'ai vues de mes propres yeux et selon lesquelles votre secteur doit être éliminé, et vous allez être remplacé ailleurs ou invité à prendre une retraite anticipée, toutes ces lettres n'existeraient même pas!

[Texte]

These things are, in fact happening. You look at some of the, perhaps, less publicized projects, such as PSPO. Yes, that is true. It does not particularly affect big industry, but I can assure that those industries who are concerned about law enforcement are interested.

The police forces across the country are interested. It may not be cut, but, of course, IRAP was not cut when we called attention to the fact that IRAP certainly was planned for being cut.

And then we have the electromagnetic engineering section and it impinges upon health safety, and, defence, in some small measure. It is being cut.

It seems to me that we should not hide the fact that what is happening is damaging to an institution that already needs more than it has. In reference to some of the quotes and references to NRC statements, we have the clear statement by Dr. Kerwin:

At this critical period, if Canada is to pool together its industrial and intellectual capability to avert economic disaster, an increase of NRCs resources will have to be a component of any national science and technology strategy.

Dr. Kerwin, is my understanding true that the National Research Council specifically warned about the fact that the space program not only—not only—threatened to diminish our other scientific activities, but said that the likely impact would be at least twice as much as the \$800 million, because a project of that size is likely to double over the period of its execution. And, that they were concerned that not just the savaging that we were concerned about now would occur, but would double over time as more and more was bled into the space program.

Dr. Kerwin: Madam Chairman, I am faced with several questions in these remarks: First, with respect, Madam Chairman, I would like to submit that what I said before was that the contribution of the Industrial Development office to industry next year would not be less than it was this year.

But, I also said that, of course, industry would be affected by this quantitative slip in the ability of NRC to carry out research in general, and to respond to their questions.

Mr. McCurdy: Could I just ask you a question? You know, a million dollars is quantitatively nice. But, would you not say that there is going to be a qualitative difference if you only had \$10,000?

Dr. Kerwin: That could very well be.

Mr. McCurdy: Yes.

Dr. Kerwin: And, certainly there will be an effect on industry due to the reduced activity of NRC, as opposed to the constant support, financially, that we will be able to provide.

[Traduction]

Ces choses-là sont pourtant bien réelles. Si vous prenez les projets moins connus, peut-être, comme le Bureau du projet de la sécurité publique oui, c'est vrai; il n'intéresse peut-être pas les grandes industries, mais je peux vous assurer qu'il intéresse tous ceux qui travaillent dans le domaine de l'application des lois.

Il intéresse les diverses forces de police de l'ensemble du pays. Il ne sera peut-être pas éliminé, mais bien entendu le PARI a été épargné après que l'on ait attiré l'attention sur le fait qu'il allait sans doute être annulé.

Et puis il y a la section du génie électromagnétique, qui touche la santé et, dans une certaine mesure, la défense. Cette section est éliminée.

Il ne faut pas se cacher que ces décisions font du tort à une institution qui est déjà dans le besoin. Pour ce qui est des citations et des références aux déclarations faites par le CNRC, M. Kerwin a dit clairement:

Le moment est critique, et si le Canada veut mettre en commun ses ressources industrielles et intellectuelles pour éviter la catastrophe économique, tout plan national visant à favoriser les sciences et la technologie devra prévoir une augmentation des ressources à accorder au CNRC.

Monsieur Kerwin, est-ce que je me trompe en disant que le Conseil de recherches du Canada avait annoncé que le programme spatial non seulement—je dis bien non seulement—représentait une menace pour le reste de nos activités scientifiques, mais aussi qu'il finirait par coûter sans doute deux fois plus que les 800 millions de dollars prévus, parce qu'avec un projet de cette envergure, les coûts ont tendance à doubler pendant la période de réalisation? Et le Conseil n'avait-il pas exprimé la crainte que ces coupures sauvages ne se limitent pas à ce que nous voyons maintenant, mais qu'elles doublent à mesure que le programme spatial dévorerait de plus en plus de ressources.

M. Kerwin: Madame la vice-présidente, il y a là plusieurs questions: tout d'abord, sauf votre respect, ce que j'ai dit tout à l'heure à propos de la contribution du Bureau du développement industriel, c'est qu'elle ne serait pas inférieure cette année à celle de l'an dernier.

Mais j'ai également dit, bien entendu, que le secteur industriel serait touché par cette diminution quantitative des capacités de recherche générales du CNRC et par conséquent, de sa capacité de répondre aux questions de l'industrie.

M. McCurdy: Puis-je vous poser une question? Vous savez, un million de dollars, quantitativement parlant, c'est bien. Mais si vous n'aviez plus que 10,000\$, ne pensez-vous pas que cela ferait une différence qualitative?

M. Kerwin: C'est bien possible.

M. McCurdy: Oui.

M. Kerwin: Et il est certain que les secteurs industriels ressentiront les faits de la réduction des activités du CNRC, par rapport à ce qui aurait pu être si nous avions pu fournir un appui financier constant.

[Text]

Concerning the latter part of your question: No, the Council did not mention the fact that the space program might cost twice as much as is estimated; nor that it was going to destroy current programs.

In considering the space program, the National Research Council considered it among other things because we are constantly appraised of projects that are brought up from all parts of the country.

This year, for example, we have been informed by experts that we have a continuing need for certain astronomical activities; that we have a pressing need for work on corrosion; that we have a pressing need for work on the pollution of the forests; and, ancillary to that, that there is an even more pressing need for work on the pollution of the soil and agriculture. There was the project of an increase in Canada's work in high-energy and nuclear physics with the suggestion of the kaon factory as an adjunct to TRIUMF.

• 1055

All these things have been considered by the council and the council did try to attract the attention of the government to the fact that there are a number of areas in which a major effort is needed.

Mr. McCurdy: Just one more question, Madam Chairman.

M. Berger: Madame la présidente, j'invoque le Règlement.

Je suggère qu'on continue à siéger à 11 heures.

Mr. McCurdy: I have just one question and it is a question of information.

La vice-présidente: J'ai été très généreuse pour tout le monde. Votre temps est écoulé, monsieur McCurdy.

Monsieur Turner.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): We are talking here about money and people, Dr. Kerwin. I want to talk a bit about waste.

The U.S. space station has been described as wasteless and senseless by a lot of members of the U.S. scientific community, who have said that it has really been planned for the bureaucratic survival of NASA.

The Auditor General recently reported \$2.7 million of waste by NRC to store furniture that it purchased over the last two years.

Mr. Hugh Lawford, who is President of QL Systems Ltd. in Kingston, had a letter to the editor in the *Globe and Mail* of two days ago. I spoke to Mr. Lawford yesterday and he guarantees that he could save NRC approximately \$5 million next year if you privatize your in-house computerized information retrieval system, your CAN/OLE system. Well, \$5 million and \$2.7 million is about \$7.7 million that allegedly has been wasted recently by NRC.

Would it not be more advantageous for you and your colleagues to make better efforts to reduce some of your waste and perhaps to increase your—

[Translation]

En ce qui concerne la dernière partie de votre question: non, le Conseil n'a jamais dit que le coût du programme spatial pourrait doubler, ni qu'il allait détruire les programmes existants.

Le Conseil de recherches du Canada a évalué le programme spatial de la même façon que les autres projets que l'on soumet constamment de toutes parts.

Cette année, par exemple, les experts nous ont fait savoir qu'il était nécessaire de continuer certaines recherches en astronomie, qu'il faut étudier de toute urgence la corrosion, que nous devons absolument faire des études sur la pollution des forêts et, auxiliairement, qu'il était encore plus urgent d'étudier la pollution des sols et l'agriculture. Il était question que le Canada intensifie ses travaux en physique des hautes énergies et en physique nucléaire, et que l'on crée une usine à kaon dans le cadre du programme TRIUMF.

Le Conseil a examiné toutes ces questions et il a essayé de faire remarquer au gouvernement qu'un gros effort était nécessaire dans plusieurs domaines.

M. McCurdy: Encore une question, madame la présidente.

Mr. Berger: Madam Chairman, a point of order.

I suggest that we continue sitting beyond 11 a.m.

M. McCurdy: J'ai encore une question, et c'est une question d'information.

The Vice-Chairman: I have been very generous with everyone. Your time has run out, Mr. McCurdy.

Mr. Turner.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Il est question ici d'argent et de gens, monsieur Kerwin. Je voudrais que nous parlions un peu de gaspillage.

Bon nombre de scientifiques américains ont qualifié la station spatiale de gaspillage inutile et ont dit que c'était en fait le fruit d'un complot bureaucratique pour garantir la survie de la NASA.

Le vérificateur général a récemment déclaré que le CNRC avait gaspillé 2,7 millions de dollars pour l'entrepôt de meubles achetés au cours des deux dernières années.

M. Hugh Lawford, président de *QL Systems Ltd.*, de Kingston a écrit à la rédaction du *Globe and Mail*, il y a deux jours. Je lui ai parlé hier, et il m'a assuré que le CNRC pourrait économiser environ 5 millions de dollars l'an prochain en privatisant son système de recherche de l'information en direct, le CAN/OLE. Donc, 5 millions, plus 2,7 millions de dollars, cela fait approximativement 7,7 millions de dollars que le CNRC aurait gaspillés dernièrement.

Ne serait-il pas préférable que vous vous efforciez, avec vos collègues, de diminuer le gaspillage et peut-être d'augmenter...

[Texte]

Mr. Cassidy: On a point of order, I object to this line of questioning.

An hon. member: Why?

Mr. Cassidy: I think it is tendentious—

An hon. member: We put up with yours.

Mr. Cassidy:—for the representative from the riding where the NRC is located to launch those kinds of ill-founded attacks on the National Research Council.

Mr. Blenkarn: Oh, grow up, Michael.

La vice-présidente: Un instant, s'il vous plaît.

Je vous ai permis de poser vos questions, et il a, lui aussi, le droit de poser les siennes. Vous non plus, vous n'êtes pas membre du Comité, et on a accepté que vous veniez faire des représentations.

Monsieur Turner, vous pouvez continuer.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): I am trying to count to 10 to deal with a lightweight like that around here.

Mr. McCurdy: That is the number of votes you are going to get.

Some hon. members: Oh, oh.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): It is easy being in opposition, Howard.

My point is on waste. Could you not have found ways to save on waste, as has been described by me moments ago; increase your fees for service perhaps to generate additional revenue; and therefore eliminate the necessity to cut the jobs of my constituents here in Ottawa?

Dr. Kerwin: We have been engaged in that exercise now for several years and we believe we have quite honestly made every possible effort to eliminate any unnecessary expenses at NRC. In this we have the collaboration of the Auditor General and the Comptroller General as to the methods we employ.

You have mentioned an alleged waste of \$2.7 million on the early purchase of equipment. You should know that this was part of a government plan for stimulating economic activity and that the money for this equipment had to be spent at that time, whether the building was ready to receive it or no. We have since examined the price of this same equipment that is now ready to be moved into our institute, and the price of the equipment is such that it would now cost us close to \$3 million if we had waited to buy it until the building was ready. This is because of the inflation, which is very high, in high-technology goods. Therefore NRC really saved several hundred thousands of dollars by purchasing the equipment when it did.

• 1100

Concerning the letter to the editor and our CAN/OLE program, this has been a very long-standing attempt on the part of one whom I believe is a sincere entrepreneur to increase his business and to take over a service—

[Traduction]

M. Cassidy: J'en appelle au Règlement; je m'oppose à ce genre de question.

Une voix: Pourquoi?

M. Cassidy: Il me paraît tendancieux . . .

Une voix: Nous supportons bien les vôtres.

M. Cassidy: . . . de la part du représentant de la circonscription où se trouve le CNRC de lancer ce genre d'attaque injustifiée contre le Conseil.

M. Blenkarn: Oh, cesse de faire l'enfant, Michael.

The Vice-Chairman: One moment, please.

I let you ask your questions and he is now entitled to ask his. You are not a member of this committee either and yet, we allowed you to make your representations.

Mr. Turner, go ahead.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Je vais compter jusqu'à 10 pour me retenir de traiter cette nullité comme il le mérite.

M. McCurdy: C'est à peu près le nombre de voix que vous recueillerez.

Des voix: Oh, oh.

M. Turner (Ottawa—Carleton): C'est facile d'être dans l'opposition, Howard.

Je veux parler de gaspillage. N'auriez-vous pas pu trouver des moyens de réduire le gaspillage, comme je le disais il y a quelques instants; vous auriez peut-être pu augmenter les frais de service pour accroître vos recettes et ainsi éviter d'éliminer les emplois des gens que je représente ici à Ottawa?

M. Kerwin: Cela fait plusieurs années maintenant que nous le faisons, et nous pensons avoir honnêtement fait tout notre possible pour éliminer les dépenses injustifiées. Le vérificateur général et le contrôleur général appuient nos méthodes.

Vous avez parlé d'un prétendu gaspillage de 2,7 millions de dollars pour l'achat anticipé d'équipement. Vous devez savoir que cela entraine dans le cadre d'un plan officiel pour stimuler l'activité économique et que l'argent devait être dépensé à l'époque, même si le bâtiment n'était pas terminé. Nous avons depuis vérifié combien coûterait actuellement l'équipement que nous allons maintenant installer à l'institut, et si nous avions attendu que le bâtiment soit terminé, nous aurions payé l'équipement près de 3 millions de dollars de plus. C'est à cause du taux d'inflation, qui est extrêmement élevé pour les produits de haute technicité. Ainsi, le CNR a en réalité économisé plusieurs centaines de milliers de dollars en achetant ce matériel au moment où il l'a fait.

En ce qui concerne la lettre au rédacteur et notre système de recherche d'information CAN/OLE, il s'agit des efforts déployés depuis un bon moment par une personne qui, à mon avis, est un entrepreneur de bonne foi, dans le but d'augmenter son chiffre d'affaires et d'assumer la responsabilité d'un service . . .

[Text]

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): And save the taxpayers money.

Dr. Kerwin: —we have been providing the Canadian community for many, many years. But the entrepreneur, whom we respect, has not been able to convince us or the Treasury Board that he could guarantee the continuity of service that is essential for a national service of this nature. If this were possible, we would certainly entertain this or any other plans, such as the privatization of the wind tunnels or the privatization of the helicopter icing service. We are exploring all of these avenues.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): Good.

Dr. Kerwin: I can assure you we are not digging in our heels in order to avoid any section of NRC from being privatized. In fact, we are initiating several such schemes in order precisely to try to find suitable employment, in the national interest, for any of our colleagues who might, after all other avenues have been exhausted, find themselves without suitable positions.

La vice-présidente: Docteur Kerwin, nous vous remercions beaucoup.

M. Berger: Madame la vice-présidente, j'invoque le Règlement.

Beaucoup de gens se sont déplacés ce matin pour venir à cette réunion. Je propose que la réunion soit prolongée d'une quinzaine de minutes afin de permettre des questions supplémentaires.

La vice-présidente: Monsieur Berger, la prochaine séance ne peut pas commencer 15 minutes en retard. Vous étiez vous-même en retard ce matin. Si vous aviez été ici plus tôt, vous auriez été le premier à poser des questions. Je n'accepte pas, parce que l'exercice est très fatigant pour M. Kerwin. Il faut comprendre qu'il a répondu à des questions pendant deux heures, et je tiens à l'en remercier. Je voudrais aussi remercier le D^r Pottie.

M. Berger: J'ai proposé une motion, et j'exige le vote.

La vice-présidente: Je peux mettre votre motion aux voix, si vous le voulez.

M. Berger propose que la réunion se poursuive pendant 15 minutes.

La motion est rejetée

La vice-présidente: Je remercie le D^r Pottie, le D^r Pulfer, le D^r Leddy et naturellement M. Kerwin d'avoir eu la gentillesse de comparaître devant notre Comité et de nous renseigner.

La séance est levée.

[Translation]

M. Turner (Ottawa—Carleton): Et d'économiser en même temps l'argent des contribuables.

M. Kerwin: ... que nous offrons aux Canadiens depuis de nombreuses années. Mais l'entrepreneur en question, pour qui nous avons beaucoup de respect, n'a su convaincre ni le CNR ni le Conseil du Trésor de son aptitude à garantir que ce service, qui est vraiment essentiel à un organisme national de cette nature, serait assuré de façon suivie. Si c'était possible, nous serions, sans aucun doute, disposés à accepter une telle proposition, ou même des propositions semblables visant, par exemple, la privatisation des souffleries ou du service de dégivrage des hélicoptères. Nous étudions actuellement toutes ces possibilités.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Très bien.

M. Kerwin: Je peux vous assurer que nous n'avons pas l'intention de résister avec acharnement à toute possibilité de privatisation d'un service quelconque du CNRC. Bien au contraire, nous lançons nous-mêmes plusieurs plans de ce genre afin d'essayer de trouver des postes convenant à certains de nos collègues qui pourraient se trouver sans emploi si jamais nos efforts pour les caser ailleurs n'aboutissaient à rien.

The Vice-Chairman: Dr. Kerwin, I would like to thank you for being here today.

Mr. Berger: Madam Vice-Chairman, I would like to raise a point of order.

Many people made the effort this morning to attend this meeting. Consequently, I propose that it be extended for 15 minutes to allow supplementary questions.

The Vice-Chairman: Mr. Berger, unfortunately the next meeting simply cannot start 15 minutes late. You, yourself, arrived late this morning. If you had been here earlier, you would have been the first to put your questions. I just cannot accept what you are suggesting, because this whole exercise is very tiring for Mr. Kerwin. You must understand that he has been answering questions for two hours now, for which I intend to thank him on behalf of the committee. I would also like to thank Dr. Pottie for his contribution.

Mr. Berger: I moved a motion, and I demand that it be put to a vote.

The Vice-Chairman: We can certainly vote on your motion, if you wish.

Mr. Berger moves that the meeting be extended for 15 minutes.

Motion not agreed to

The Vice-Chairman: I would like to thank Dr. Pottie, Dr. Pulfer, Dr. Leddy and, of course, Dr. Kerwin, for being kind enough to appear before the committee this morning and answer our questions.

The meeting is adjourned.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

From the National Research Council:

Dr. Larkin Kerwin, President;
Mr. B.D. Leddy, Vice-President, Personnel and Administrative Service;
Dr. R.F. Pottie, Senior Vice-President, Laboratories;
Dr. J.K. Pulfer, Secretary General and Comptroller.

TÉMOINS

Du Conseil national de recherches:

M. Larkin Kerwin, président;
M. B.D. Leddy, vice-président, Personnel et services administratifs;
M. R.F. Pottie, vice-président, Laboratoires;
M. J.K. Pulfer, secrétaire général et contrôleur.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 3

Thursday, November 6, 1986

Chairman: William Tupper

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 3

Le jeudi 6 novembre 1986

Président: William Tupper

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Research, Science and Technology

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de la

Recherche, de la Science et de la Technologie

RESPECTING:

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), an examination of policies affecting the National Research Council

CONCERNANT:

En conformité avec son mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, un examen des politiques touchant le Conseil national de recherches

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)

Second Session of the Thirty-third Parliament, 1986

Deuxième session de la trente-troisième législature, 1986

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chairman: William Tupper

Vice-Chairman: Suzanne Duplessis

MEMBERS

David Berger
David Daubney
Suzanne Duplessis
Bruce Halliday

(Quorum 4)

Christine Fisher

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE, DE LA
SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Président: William Tupper

Vice-présidente: Suzanne Duplessis

MEMBRES

David Orlikow
Guy Ricard
William Tupper

(Quorum 4)

Le greffier du Comité

Christine Fisher

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, NOVEMBER 6, 1986

(5)

[Text]

The Standing Committee on Research, Science and Technology met at 9: 01 o'clock a.m., this day, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, William Tupper.

Acting Member present: Jim Hawkes.

Other Members present: Charles Caccia, Howard McCurdy, Gordon Towers.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

Witnesses: From the National Research Council: Dr. Larkin Kerwin, President: Dr. J.K. Pulfer, Secretary General and Comptroller: Mr. D.A. Eisenhauer, Mr. M.P. Smith, Dr. D.J. Doyle, Mr. D.A. Farlinger, Members, Executive Committee.

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), the Committee resumed its examination of policies affecting the National Research Council.

The witnesses answered questions.

On motion of David Daubney, it was agreed,—That the Committee print 550 copies of its *Minutes of Proceedings and Evidence*.

It was agreed,—That the graphs referred to by Dr. D.J. Doyle be printed as an appendix to this day's *Minutes of Proceedings and Evidence*. (See appendix "TECH-1").

At 11: 00 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Christine Fisher

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 6 NOVEMBRE 1986

(5)

[Traduction]

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit, aujourd'hui à 9 h 01, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présent: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, William Tupper.

Membre suppléant présent: Jim Hawkes.

Autres députés présents: Charles Caccia, Howard McCurdy, Gordon Towers.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Témoins: Du Conseil national de recherches: M. Larkin Kerwin, président: M. J.K. Pulfer, secrétaire général et contrôleur: MM. D.A. Eisenhauer, M.P. Smith, D.J. Doyle et D.A. Farlinger, membres, Comité directeur.

Conformément à l'autorité que lui confère l'article 96(2) du Règlement, le Comité reprend l'examen des politiques qui infléchissent le Conseil national de recherches.

Les témoins répondent aux questions.

Sur motion de David Daubney, il est convenu,—Que les *Procès-verbaux et témoignages* du Comité soient tirés à 550 exemplaires.

Il est convenu,—Que les tableaux auxquels M. D.J. Doyle se reporte figurent en appendice aux *Procès-verbaux et témoignages* d'aujourd'hui. (Voir Appendice «TECH-1»).

À 11 heures, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Christine Fisher

EVIDENCE*(Recorded by Electronic Apparatus)**[Texte]*

Thursday, November 6, 1986

• 0902

The Chairman: Order, please.

We are gathered today to meet in accordance with the committee's mandate under Standing Order 96(2), an examination of the policies affecting the National Research Council.

I would like to adjourn the meeting at 11 a.m., primarily because one of our colleagues is making a major statement in the House of Commons relative to Remembrance Day at that time.

I would like the committee to be aware that I have received, as chairman of the committee, a letter from Gordon Gow, who is Chairman of the Canadian Advanced Technology Association, sharing appreciation for the interest and the work the committee had relative to the interface with Revenue Canada and the changes in the tax guidelines that Minister MacKay announced some three weeks ago. I will circulate this letter so you have an opportunity to look at it.

Our witnesses today are from the National Research Council.

Dr. Kerwin, I want to say personally how delighted I am to see you today. I extend to you my apologies for not being present with you at the meeting on Friday last, but for family reasons I was unable to be present. My reading of the transcripts of the meeting suggested that it was not only well chaired, but also I think your dialogue with the committee members was most positive and constructive and the information provided to the committee was very, very helpful in providing them with information about various background matters at the National Research Council.

Through you, Dr. Kerwin, I very much want to welcome members of your council. In a moment I will call upon you to introduce them, and then we can get started with a dialogue. One or more of your council members may wish to make an opening statement, and it would be most welcome if they would.

I remind all of us that one of the roles of this committee is to enhance research and development and technology transfer in Canada, to build it and to strengthen it, and of course part of that role is to try to strengthen and enhance the work of the National Research Council. It may well be that members of your council will today want to express concern about fiscal restraint within your institution and I would fully understand that.

• 0905

Each member of the committee, of course, will have various things they will want to—

Mr. Caccia: On a point of order, Mr. Chairman.

TÉMOIGNAGES*(Enregistrement électronique)**[Traduction]*

Le jeudi 6 novembre 1986

Le président: Je déclare la séance ouverte.

Nous nous réunissons aujourd'hui en conformité avec le mandat du Comité qui lui est conféré par l'article 96(2) du Règlement, qui nous donne l'autorisation d'examiner les mesures touchant le Conseil national de recherches.

Je voudrais lever la séance à 11 heures, parce qu'un de nos collègues va prononcer un discours important à la Chambre aujourd'hui, discours portant sur le Jour du Souvenir.

Je voudrais aviser les membres du Comité que j'ai reçu, en ma qualité de président, une lettre de Gordon Gow, président de l'Association canadienne de la technique de pointe, qui nous fait part de sa reconnaissance pour les échanges qu'a eus le Comité avec le ministère du Revenu, échanges qui ont amené M. MacKay, ministre du Revenu, à annoncer, il y a quelque trois semaines, des modifications à certaines règles fiscales. Je vais faire circuler cette lettre pour que vous puissiez la lire.

Nous accueillons aujourd'hui les représentants du Conseil national de recherches.

Monsieur Kerwin, permettez-moi de vous dire que je suis ravi de vous voir ici aujourd'hui. Je voudrais m'excuser de n'avoir pu assister à la réunion de vendredi dernier, mais j'ai été dans l'impossibilité de le faire pour des raisons familiales. Cependant, j'ai lu le compte rendu de cette réunion et je dois dire qu'elle a été non seulement bien présidée, mais que le dialogue que vous avez eu avec les membres du Comité était on ne peut plus positif et constructif; de plus, les renseignements que vous avez fournis au Comité ont permis aux députés d'être davantage informés des dossiers du Conseil national de recherches.

Je voudrais également souhaiter la bienvenue aux membres de votre conseil. Je vous demanderai dans un instant de bien vouloir nous les présenter, et nous passerons ensuite aux questions. Peut-être un ou plusieurs membres de votre conseil voudront-ils dire quelques mots en guise d'ouverture, et nous n'y voyons aucun inconvénient.

Je voudrais vous rappeler que ce Comité a pour rôle de promouvoir la recherche, le développement et les mutations technologiques au Canada, de les étoffer et de les renforcer, et donc de consolider et de promouvoir les travaux du Conseil national de recherches. Il se peut que les membres de votre conseil expriment aujourd'hui leurs préoccupations relatives aux contraintes fiscales au sein de votre institution, ce que je comprendrais d'ailleurs parfaitement.

Bien entendu, chaque membre du Comité voudra traiter de divers sujets . . .

M. Caccia: Un rappel au Règlement, monsieur le président.

[Texte]

The Chairman: Just excuse me. I will be finished in just a moment.

In a few moments, various members of the committee will have quite different things to share with you, I think. So, Dr. Kerwin, if we can move on, I would ask you to introduce members of your council and we can get started.

Mr. Caccia: On a point of order.

The Chairman: Excuse me, yes. Do you have a point of order?

Mr. Caccia: I find it most inappropriate on your part, Mr. Chairman, that you would moralize or indicate to the witnesses here before us this morning what they may want to say or what they may not want to say. Your role is that of opening the meeting and allowing the witnesses before us to decide for themselves what they want to say.

Mr. Hawkes: Point of order, Mr. Chairman. The same point of order, please.

I have an entirely different view than my friend across the way. I think the new parliamentary role for standing committees is clear. We have been asked and given the responsibility to conduct inquiries, and I think it is appropriate for a chairman to participate as fully as other members. I think there is a sense of equality of all members in the House of Commons, including the chairman, as it affects standing committees. I think legislative committees are different. The examination of main estimates may be different, but in inquiries I think full participation by chairmen is becoming the accepted pattern.

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, on that same point of order. I have no objection to the chairman, who is a member, participating, but surely the usual way, the accepted way, is when we have witnesses here we start by letting the witnesses make their presentation and then the members of the committee, including the chairman, can ask them questions.

The Chairman: Members of the committee, let us not waste our time. I really did not wish to offend anyone. I was really just simply trying to make our guests welcome in a very historic meeting, in the sense that I believe this is the first time that members of the council have come before the committee and I am grateful for that. I am surprised that anyone would think that a very brief welcome by the chairman of this committee would in fact have offended anyone.

Dr. Kerwin.

Dr. Larkin Kerwin (President, National Research Council): Thank you very much, Mr. Chairman, for your kind thoughts and your words of welcome. We are very honoured to appear here.

We represent the Executive Committee of the National Research Council. This is a committee provided for in the act establishing NRC and it is empowered to act for the entire council on matters of urgency or when council is unable to meet. The Executive Committee was deeply involved in all of the NRC problems over the past half year.

[Traduction]

Le président: Je vous demande pardon. J'en aurai bientôt fini.

Dans quelques instants, les divers membres du Comité auront des choses différentes à partager avec vous, je crois. Par conséquent, monsieur Kerwin, je vous demanderais de nous présenter les membres de votre conseil afin que nous puissions commencer.

M. Caccia: Un rappel au Règlement.

Le président: Je vous demande pardon, oui.

M. Caccia: Je trouve très inconvenant, monsieur le président, que vous fassiez la morale ou que vous indiquiez aux témoins qui comparaisaient devant nous ce matin ce qu'ils voudront ou ne voudront pas dire. Votre rôle consiste à ouvrir la séance et à permettre aux témoins de décider de ce qu'ils voudront bien nous dire.

M. Hawkes: Un rappel au Règlement, monsieur le président; le même rappel au Règlement.

Je suis de l'avis contraire à celui de mon ami de l'autre côté. Je pense que le nouveau rôle parlementaire des comités permanents est maintenant clair. On nous a donné la responsabilité de mener des enquêtes, et je pense qu'il convient que le président participe au même titre que les autres membres. Pour ce qui est des comités permanents, je pense que tous les membres de la Chambre des communes sont égaux, y compris le président. Les comités législatifs sont différents. L'examen des budgets principaux est différent, mais dans le cas des enquêtes, je pense que la pleine participation du président devient la pratique acceptée.

M. Orlikow: Monsieur le président, pour le même rappel au Règlement. Je n'ai aucune objection à la participation du président, qui est aussi membre du Comité, mais la façon, la pratique acceptée est qu'on laisse les témoins faire leur exposé et qu'ensuite, les membres du Comité, y compris le président, leur posent des questions.

Le président: Membres du Comité, ne perdons pas notre temps. Je n'avais pas l'intention d'offenser qui que ce soit. Je voulais seulement mettre nos invités à l'aise dans une réunion historique, en ce sens que c'est la première fois, à ma connaissance, que les membres du conseil se présentent devant notre Comité, et j'en suis heureux. Je suis surpris que quiconque puisse s'offusquer de quelques mots de bienvenue du président.

Monsieur Kerwin.

M. Larkin Kerwin (président, Conseil national de recherches): Merci beaucoup, monsieur le président, de ces paroles de bienvenue. C'est un honneur pour nous que de comparaître devant vous.

Nous représentons le comité exécutif du Conseil national de recherches. Ce comité est prévu par la loi établissant le CNRC et a le pouvoir de prendre des mesures au nom de tout le conseil dans les cas urgents ou lorsque le conseil est dans l'impossibilité de se réunir. Le comité exécutif s'est profondément engagé dans les problèmes du CNRC du dernier semestre.

[Text]

At your invitation, Mr. Chairman, I would be pleased to introduce my colleagues and to say something of the work they do: Mr. David Farlinger is the Chief Executive Officer of I.D. Engineering in Winnipeg, Manitoba; Mr. Andrew Eisenhauer is the Chairman and Chief Executive Officer of ABCO Industries Ltd. in Lunenburg, Nova Scotia; Dr. D.J. Doyle is the President of Doyletech Corporation in Kanata, Ontario; Mr. Michael Smith is the President of First Merchant Equities Inc. in Saskatoon, and Dr. Ken Pulfer was with us last week. He is the Secretary General and Comptroller of NRC and the Secretary of the Executive Committee.

Mr. Chairman, I would like to say that these gentlemen have given sterling service to NRC and to the nation. I might mention, for example, Mr. Eisenhauer who for many years has contributed and participated in the direction of NRC.

• 0910

All of these gentlemen, as you have noticed, are from the private sector. They not only come to council meetings but they become quite intimately involved with the operations and their assessment, in the sense that each of them has chaired and participated in the assessment committees, which delve very deeply into the detailed operations of various divisions and various services. They make suggestions as to their changes; what programs should be strengthened; what programs should be modified. Their reports to council are both detailed and effective.

These gentlemen, being from the private sector, serve at considerable personal inconvenience, and I would like to acknowledge a great debt of gratitude from NRC, and, I believe, also from the nation, for the unselfish work they have been doing over the years.

Mr. Berger: A point of order.

Je m'excuse de vous interrompre, docteur Kerwin, mais je crois que M. De Coster devait être ici ce matin. J'imagine qu'il lui a été impossible de venir?

M. Kerwin: En effet, M. De Coster ne viendra pas aujourd'hui.

Mr. Chairman, concerning your second invitation, I know from experience that all of these colleagues have a great deal to say about science policy, the way NRC works, and the needs of industrial research and development. I do not believe any of them has a prepared statement, but if you were to decide or be prompted to ask any one of them, I am sure on the spur of the moment he would deliver himself of a very instructive and remarkable address.

The Chairman: Are there any witnesses who wish to make an opening comment?

Mr. Hawkes, please.

Mr. Berger: Mr. Chairman, is it not the custom to start with questioning by a member of the Official Opposition?

The Chairman: Mr. Berger, at our opening meeting we decided that the Chair would have that flexibility and respect

[Translation]

A votre demande, monsieur le président, je suis heureux de vous présenter mes collègues et de vous dire quelques mots sur la nature de leur travail: M. David Farlinger est directeur général de la *I.D. Engineering* de Winnipeg, Manitoba; M. Andrew Eisenhauer est président-directeur général de la *ABCO Industries Ltd.* de Lunenburg, Nouvelle-Écosse; M. D.J. Doyle est président de la *Doyletech Corporation* de Kanata, Ontario; M. Michael Smith est président de la *First Merchant Equities Inc.* de Saskatoon et le M. Ken Pulfer était avec nous la semaine dernière. Il est secrétaire général et contrôleur du CNRC et secrétaire du comité exécutif.

Monsieur le président, j'aimerais souligner que ces hommes ont rendu de précieux services au CNRC et au pays. Je pourrais mentionner, par exemple, M. Eisenhauer, qui, pendant plusieurs années, a contribué et participé à la direction du CNRC.

Comme vous l'aurez noté, tous ces hommes viennent du secteur privé. Non seulement viennent-ils aux réunions du conseil, mais ils participent activement aux opérations et à leur évaluation, en ce sens que chacun d'eux préside et participe aux comités d'évaluation qui étudient à fond les détails des opérations des divers services et divisions. Ils suggèrent les changements à leur apporter; les programmes à pousser; les programmes à modifier. Leurs rapports au conseil sont détaillés et efficaces.

Comme ces hommes viennent du secteur privé, ils paient beaucoup de leur personne, et je tiens à souligner la gratitude que le CNRC, et le pays tout entier, a à leur égard pour le travail désintéressé qu'ils ont effectué pendant des années.

M. Berger: Un rappel au Règlement.

Excuse me for interrupting you, Dr. Kerwin, but I believe that Mr. De Coster was supposed to be here, this morning. I presume he could not make it?

Dr. Kerwin: Mr. De Coster will not come today.

Monsieur le président, pour ce qui est de votre deuxième invitation, je sais que tous mes collègues ont beaucoup à dire sur la politique scientifique, sur le fonctionnement du CNRC et sur les besoins en recherche et en développement industriels. Je crois qu'aucun d'eux n'a préparé d'exposé, mais si vous le leur demandiez, je suis certain qu'ils vous improviseraient des commentaires très instructifs.

Le président: Un témoin désire-t-il faire une déclaration?

Monsieur Hawkes, s'il vous plaît.

M. Berger: Monsieur le président, la coutume ne demande-t-elle pas que la première question soit posée par un membre de l'Opposition officielle?

Le président: Monsieur Berger, lors de notre réunion préparatoire, nous avons décidé de laisser cette décision à la

[Texte]

would be paid to those committee members who were here and they would be treated as equals. And I want to say to you the representative of your party that day endorsed that.

Mr. Berger: Well, this is new to me. Unfortunately, meetings were scheduled when I could not attend, but meetings were cancelled when I could attend, so—

The Chairman: But your alternate was here and fully participated in the debate.

Mr. Berger: I was not aware of that manner of proceeding. It has been customary to start in Parliament with a member of the Official Opposition.

Mr. McCurdy: I was present at that meeting, and I think the discussions said, yes, the chairman would have discretion, but that discretion would—

The Chairman: I do not really wish to interrupt you, but were you present at the organizing meeting when that decision was made?

Mr. McCurdy: Yes.

The Chairman: Dr. McCurdy, I cannot recall that. Mr. Hawkes.

Mr. Hawkes: Welcome to the members of the council.

I am before you today as a Member of Parliament, but in my previous incarnation I was a full professor at a university and participated as a member of a national granting council. I was on the university-wide research body and so on. So I have a perspective on the business of decision-making as it relates to research that comes out of that kind of background; perhaps more so than from my time here as a Member of Parliament, although I have participated in Public Accounts for seven years and I have some concerns about effectiveness and efficiency.

If I could just get a little clarity, Dr. Kerwin . . . how many members are currently on the council?

Dr. Kerwin: At the moment the number is 16.

Mr. Hawkes: Does that include yourself?

Dr. Kerwin: Yes.

Mr. Hawkes: How many of the 16 would you characterize as research scientists in primary academic training and . . . ?

• 0915

Dr. Kerwin: Three.

Mr. Hawkes: How many of the 16 are full-time employees of the council?

Dr. Kerwin: Just myself. All the others are from the private sector or from universities.

Mr. Hawkes: The executive committee has the power to act in place of the council, and I gather from testimony at the last meeting that is indeed what happened as it affects the current budget situation?

[Traduction]

présidence, que nous respecterions les membres du Comité qui sont présents et qu'ils seraient traités également. Et je dois vous dire que le représentant de votre parti a appuyé cette décision.

M. Berger: C'est nouveau pour moi. Malheureusement, j'étais dans l'impossibilité d'assister à ces réunions, certains jours, alors que celles auxquelles j'aurais pu assister ont été annulées, alors . . .

Le président: Votre collègue était présent et a participé pleinement au débat.

M. Berger: Je ne connaissais pas cette manière de procéder. Au Parlement, la coutume veut que l'on commence par un membre de l'Opposition officielle.

M. McCurdy: J'étais présent à cette réunion et je crois que nous avons décidé de laisser cela à la discrétion du président, mais que ce pouvoir discrétionnaire serait . . .

Le président: Je ne voudrais pas vous interrompre, mais étiez-vous présent à la réunion d'organisation lorsque la décision a été prise?

M. McCurdy: Oui.

Le président: Je ne m'en souviens pas, monsieur McCurdy. Monsieur Hawkes.

M. Hawkes: Bienvenue aux membres du conseil.

Aujourd'hui, je suis député, mais dans mon incarnation antérieure, j'étais professeur d'université et je participais à un conseil national d'octroi de subventions. Je faisais partie d'un corps de recherche universitaire, et ainsi de suite. J'ai donc une bonne idée de ce qu'est le processus de prise de décisions lorsqu'il a trait à la recherche faite dans ce milieu; peut-être plus encore qu'à cause de mon expérience de député, bien que j'aie participé aux Comptes publics pendant sept ans et que l'efficacité me préoccupe.

J'aimerais préciser un détail, monsieur Kerwin . . . combien de membres le conseil compte-t-il en ce moment?

M. Kerwin: Il en compte présentement 16.

M. Hawkes: Ce nombre vous inclut-il?

M. Kerwin: Oui.

M. Hawkes: Combien de ces membres sont des chercheurs scientifiques de formation . . . ?

M. Kerwin: Trois.

M. Hawkes: Combien de membres sont des employés à plein temps du conseil?

M. Kerwin: Moi seul. Tous les autres viennent du secteur privé ou des universités.

M. Hawkes: Le comité exécutif a le pouvoir d'agir à la place du conseil, et il me semble que, selon les témoignages de la dernière réunion, c'est effectivement ce qui se produit dans la situation budgétaire actuelle?

[Text]

Dr. Kerwin: Yes.

Mr. Hawkes: How many people are on your executive committee?

Dr. Kerwin: There are normally six people, including myself.

Mr. Hawkes: Can you explain the word "normally"?

Dr. Kerwin: There is a running turn-over of council members. When a member's term is over, of course he lapses, and it often takes some time to find a replacement, to have one named by the Governor in Council, and, eventually, to have him or her named to the executive committee.

Mr. Hawkes: Do you read your charter or the law which sets up the National Research Council as requiring an executive council of six plus yourself?

Dr. Kerwin: Six including myself.

Mr. Hawkes: How many are on your executive committee at the moment?

Dr. Kerwin: At the moment there are six.

Mr. Hawkes: Six members of the council serving on the executive committee?

Dr. Kerwin: One of whom has lapsed. His mandate has terminated since this summer.

Mr. Hawkes: What was the date of the lapsing?

Dr. Kerwin: Dr. Pulfer will have that information.

Dr. J.K. Pulfer (Secretary General and Comptroller, National Research Council): Sorry; I do not have it instantaneously. If you can give me a bit of time, I could find it.

Mr. Daubney: On a point of order while we are waiting, I was just looking at the National Research Council Act. It says there shall be an executive committee of the council consisting of the president and at least six other members so it would appear that there should be a minimum of seven members on the committee.

Dr. Kerwin: I stand corrected. Normally there would be seven, if all vacancies were filled.

The Chairman: Dr. Pulfer, do you have that at hand, or can we move on?

Dr. Pulfer: I am sorry; I do not have it available with me. I thought I did.

Mr. Hawkes: The act is silent on the issue of a quorum.

Dr. Kerwin: That is true.

Mr. Hawkes: Do you have motions that deal with the issue of quorum for the full council and quorum for the executive council?

Dr. Kerwin: We have a rule of thumb, and in practice that the majority is necessary to pass a resolution, and we have always adhered to that, both in the council and in the executive committee.

Mr. Hawkes: So in your council, if you have 16 members, would that be eight or nine?

[Translation]

M. Kerwin: Oui.

M. Hawkes: Combien de personnes le comité exécutif compte-t-il?

M. Kerwin: Il en compte habituellement six, moi compris.

M. Hawkes: Pouvez-vous m'expliquer le mot «habituellement»?

M. Kerwin: Il y a un roulement continu des membres du conseil. Lorsque le mandat d'un membre est achevé, il faut souvent un certain temps pour lui trouver un remplaçant, pour que ce remplaçant soit nommé par le gouverneur en conseil et qu'il soit nommé au comité exécutif.

M. Hawkes: Interprétez-vous votre charte ou la loi qui établit le Conseil national de recherches comme exigeant qu'il ait un comité exécutif de six membres, plus vous-même?

M. Kerwin: Six, moi compris.

M. Hawkes: Combien de membres le comité exécutif compte-t-il en ce moment?

M. Kerwin: Il en compte six, en ce moment.

M. Hawkes: Six membres du conseil siègent au comité exécutif?

M. Kerwin: Dont un dont le mandat est achevé. Son mandat s'est achevé l'été dernier.

M. Hawkes: Quelle était la date limite?

M. Kerwin: M. Pulfer vous donnera ce renseignement.

M. J.K. Pulfer (secrétaire général et contrôleur, Conseil national de recherches): Je m'excuse, je ne la connais pas. Donnez-moi quelques minutes, et je la trouverai.

M. Daubney: Un rappel au Règlement, pendant que nous attendons: je regardais la Loi sur le Conseil national de recherches. J'y lis qu'il devra y avoir un comité exécutif du conseil composé du président et d'au moins six membres; il semble donc que ce comité devrait compter un minimum de sept membres.

M. Kerwin: C'est exact. Il y en aurait normalement sept si tous les postes étaient comblés.

Le président: Monsieur Pulfer, avez-vous ce renseignement, ou pouvons-nous continuer?

M. Pulfer: Je m'excuse, je ne l'ai pas ici. Je croyais l'avoir.

M. Hawkes: La loi ne dit rien d'un quorum.

M. Kerwin: C'est exact.

M. Hawkes: Existe-t-il des règles pour ce qui est du quorum, tant pour le conseil que pour le comité exécutif?

M. Kerwin: Nous avons une règle pratique disant que la majorité est nécessaire pour qu'une résolution soit adoptée, et nous y avons toujours adhéré, tant au conseil qu'au comité exécutif.

M. Hawkes: Pour le conseil, s'il compte 16 membres, le quorum serait de huit ou neuf voix?

[Texte]

Dr. Kerwin: It would be nine.

Mr. Hawkes: That would be nine people present and voting in the affirmative. So there could be more present, but there would have to be nine voting in the affirmative.

Dr. Kerwin: Yes.

Mr. Hawkes: Okay.

Dr. Kerwin: I am sorry; there would have to be a majority of those present voting, and the quorum would be nine.

Mr. Hawkes: So it would be 50% present—

Dr. Kerwin: And a majority of those present voting.

Mr. Hawkes: —and a majority of those present voting. In this six-month period we are concerned about, what was the situation? What was the quorum?

Dr. Kerwin: At the average meeting we had about 12 members of council. Almost all of the resolutions passed at council were unanimous. Occasionally we have a vote on division, where the majority carries.

At the meetings of the executive committee I do not think we ever went below five, including myself. All of the motions at the executive committee were unanimous.

Mr. Hawkes: Okay. Five, including yourself, out of six.

Dr. Kerwin: Out of seven: I stood corrected. But we do not have—

Mr. Hawkes: We do have a lot of confusion here. I think you said that normally you considered your executive council to have six; then you testified that one had lapsed but was still on the executive committee; according to the act, to be functioning legally you would have to have seven members of the executive council. Maybe I could back up and ask you at what point was the motion made to appoint the executive council. When was that action taken, and how many members were named at that point?

• 0920

Dr. Kerwin: Vacancies to the executive committee are filled by motion of council, and they fill them as vacancies occur and if new members are appointed to council. We can obtain for you, if you wish, the record of nominations of committee members over the past year or so.

I should point out that I stood corrected before, and that the number of the executive committee could be six plus myself, not six including myself.

Mr. Hawkes: I think Mr. Daubney's intervention was of a different order. The act requires you, if you are to have a legal executive committee, to have a motion from the main council naming a minimum of seven people—yourself and six others. That is what the act requires.

What we are inquiring into is, how did you function? Did you function in accordance with the act, therefore in a legal manner, or did you function in a manner not in accordance

[Traduction]

M. Kerwin: Il serait de neuf voix.

M. Hawkes: Neuf personnes présentes et votant pour l'affirmative. Il pourrait donc y avoir plus de membres présents, mais il en faudrait neuf votant pour l'affirmative.

M. Kerwin: Oui.

M. Hawkes: C'est bien.

M. Kerwin: Je m'excuse; il devrait y avoir une majorité des personnes présentes au vote, et le quorum serait de neuf.

M. Hawkes: La moitié des personnes présentes . . .

M. Kerwin: Et la majorité des personnes présentes qui votent.

M. Hawkes: . . . et la majorité des personnes présentes qui votent. Quelle était la situation pour le semestre qui nous occupe? Quel était le quorum?

M. Kerwin: Il y avait en moyenne 12 membres du conseil présents. La plupart des résolutions ont été adoptées à l'unanimité au conseil. Nous avons eu à l'occasion un vote avec dissidence où la majorité l'a emporté.

Je crois que nous n'avons jamais été moins de cinq, moi compris, lors des réunions du comité exécutif. Toutes les motions du comité exécutif étaient unanimes.

M. Hawkes: C'est bien. Cinq, vous compris, des six membres.

M. Kerwin: Des sept membres: on m'a corrigé. Mais nous n'avons pas . . .

M. Hawkes: C'est très confus, tout cela. Je pense que vous avez dit que votre comité compte normalement six membres; puis vous avez ajouté que le mandat de l'un des membres était achevé, mais qu'il siège toujours au comité; selon la loi, le comité exécutif devrait compter sept membres pour fonctionner légalement. Il serait peut-être bon de revenir en arrière et de vous demander quand vous avez adopté la résolution de nommer un comité exécutif. Quand cette mesure a-t-elle été prise et combien de membres ont été nommés à ce moment-là?

M. Kerwin: Les postes vacants du comité exécutif sont pourvus par résolution du conseil au moment où ces vacances se produisent ou lorsque des nouveaux membres sont nommés au conseil. Nous pourrions vous fournir le registre des nominations des membres du comité pour la dernière année, si vous le désirez.

Je dois souligner que l'on m'a corrigé tantôt et que le nombre de membres du comité exécutif est de six, plus moi-même, et non de six, moi compris.

M. Hawkes: Je pense que l'intervention de M. Daubney était d'un autre ordre. Pour que votre comité exécutif soit légal, il vous faut une résolution du conseil principal nommant un minimum de sept personnes—vous-même et six autres. C'est ce que la loi exige.

Ce qui m'intéresse, c'est votre manière de fonctionner. Vous conformez-vous à la loi, d'une manière légale, ou fonctionnez-vous sans vous conformer à la loi? Ce qui remettrait en

[Text]

with the act? Therefore bringing into question, I think, Dr. Kerwin, the legality of any contracts entered into on executive council motion. Any decisions could, I would think, be challengeable in a court of law if in fact the council executive committee was not set up in accordance with the law.

Dr. Kerwin: Mr. Chairman, if that is the correct interpretation of the act, then there may have been some ostensible irregularity in the way in which the executive committee performed its business. However, all the decisions of the executive committee were referred to and endorsed by council duly convened with a quorum and voting unanimously or with a majority.

Mr. Hawkes: When did that action, the confirmation of decisions, take place?

Dr. Pulfer: There were two meetings of council involved this summer. One was in the last week of May, and one was in the last week of September. The decisions taken by the executive committee before May were ratified in May, and the ones before September were ratified in September.

Mr. Hawkes: Mr. Chairman, there are certainly a lot of questions I would like to follow up on, but, given your 10-minute rule, I think other members may do it.

Maybe I could just ask Dr. Pulfer as the recording secretary for both the council and the executive committee, what do you record? Do you record motions? Do you record people who are physically present? What kind of records do you keep? And perhaps for the last year or so we could have whatever those minutes are presented to our committee researchers so we could examine these records of decision.

Dr. Pulfer: There are full minutes kept of councils, which includes any decisions that were taken, and included is a record of who was present. And the same thing goes for the executive committee. Those minutes are available.

Mr. Hawkes: There is some potential for—

The Chairman: Mr. Hawkes, I am going to break in.

Mr. Hawkes: I would like to ask just one last quick one on the same theme. It might be more efficient.

Do you record people who absent themselves from certain decisions because their own firm or their own lives might be affected by this? Is there this kind of concern about potential conflict of interest? It is difficult to bring people in from outside who will not always... I know on the research committees I have sat on, sometimes there is a fellow faculty member, or even your own grant may come forward to a granting council, and people absent themselves from the room during a discussion of that. If you have that kind of process, is that kind of information recorded?

Dr. Pulfer: The names of the individuals who support or who oppose, or who do not do either, are not normally recorded.

Mr. Hawkes: So there is no tradition of people deliberately absenting themselves and—

Mr. Orlikow: We are very limited in time. We either stick with the rules or we do not.

[Translation]

question, monsieur Kerwin, la légalité de tout contrat dans lequel vous vous seriez engagés suite à une résolution du comité exécutif. À mon avis, toute décision pourrait être contestée en cour de justice si le comité exécutif du conseil n'était pas établi conformément à la loi.

M. Kerwin: Monsieur le président, si c'est là l'interprétation correcte de la loi, il se peut alors qu'il y ait eu des irrégularités flagrantes dans la manière de fonctionner du comité exécutif. Toutefois, toutes les décisions du comité exécutif ont été référées au conseil et endossées par lui après qu'il eut été dûment réuni et suite à un quorum et à un vote unanime ou à la majorité.

M. Hawkes: Quand ces décisions ont-elles été confirmées?

M. Pulfer: Il y a eu deux réunions du conseil, cet été. La première dans la dernière semaine de mai et la seconde dans la dernière semaine de septembre. Les décisions prises par le comité exécutif avant mai ont été ratifiées en mai et celles prises avant septembre l'ont été en septembre.

M. Hawkes: Monsieur le président, j'aurais beaucoup d'autres questions à poser, mais étant donné votre règle des dix minutes, je laisserai les autres membres les poser.

Je demanderai seulement à M. Pulfer, à titre de secrétaire du conseil et du comité exécutif, ce qu'il enregistre. Enregistrez-vous les résolutions? Tenez-vous le registre des personnes présentes? Quel genre de registres tenez-vous? Peut-être pourriez-vous fournir ces registres pour la dernière année, afin que les chercheurs de notre Comité puissent les examiner.

M. Pulfer: Nous tenons le procès-verbal complet des réunions du conseil, y compris les décisions prises et les personnes présentes. Il en va de même pour le comité exécutif. Ces registres sont à votre disposition.

M. Hawkes: Il est donc possible que...

Le président: Monsieur Hawkes, je dois vous interrompre.

M. Hawkes: J'aimerais poser rapidement une dernière question sur le même sujet. Ce sera plus efficace.

Tenez-vous le registre des personnes qui s'absentent au moment de prendre certaines décisions qui affecteraient leur entreprise ou leur vie? Tenez-vous compte des conflits d'intérêts? Il est difficile de demander à des personnes de l'extérieur qui ne seront pas toujours... Je sais qu'au sein des comités de recherche auxquels j'ai siégé, lorsque vient le moment de prendre une décision sur la bourse d'un collègue de faculté ou sur la vôtre, il arrive que les gens s'absentent pendant cette discussion. Si cela se produit, ce renseignement est-il consigné?

M. Pulfer: En général, on ne note pas le nom des personnes qui appuient une décision ou qui s'y opposent, ni celles qui s'abstiennent.

M. Hawkes: Il n'y a donc pas de tradition voulant que les gens s'absentent délibérément et...

M. Orlikow: Notre temps est très limité. Ou bien nous respectons les règles, ou bien nous ne les respectons pas.

[Texte]

The Chairman: You are right. Mr. Berger.

• 0925

Mr. Berger: Thank you, Mr. Chairman. First of all, I would like to welcome the members of the executive committee to our meeting today. I have been a member of this committee and its predecessor going back to 1979 or 1980, and I think it is the first time we have had the members of council before us. I stand to be corrected, but I think it is something we ought to do more often.

I have also had the opportunity of meeting certain members of the council: Mr. Doyle in Winnipeg and perhaps on another occasion, and I am going to Winnipeg and Saskatoon next week so I may run into Messrs. Smith and Farlinger.

I would like to discuss a bit with you this morning, gentlemen, some details about the meeting of the executive committee on October 14 that approved the cuts, as I understand it. I believe the purpose of the meeting was to receive the detailed recommendations of management about the cuts and to approve them. I understand that on the same day the members of the executive committee had lunch with the Minister, and I can well understand that both the meeting and the lunch may have been somewhat difficult given the circumstances.

I would like to ask you this, Mr. Eisenhower, if possible. My understanding is that at the executive committee meeting on October 14 management told council their best guess was that 150 people would be laid off from the council as a result of these cuts. Can you confirm that?

Mr. D.A. Eisenhower (Chairman, ABCO Industries Ltd.: Member, National Research Council Executive Committee): I do not know that it was said in just that way, but we fully recognized that in necessary budgetary constraints people would have to be laid off. I do not know that we ever zeroed in on an exact number.

We also recognized that there was the possibility of relocation of a great many people within NRC and that there would be a major effort at trying to find, either through privatization or other means, places for researchers and technical people who would have to leave. I expect we mentioned several different numbers of people, so just which one you are referring to... I would not confirm the 150, but certainly there was a discussion about what would happen to a number of people.

Mr. Berger: I am sure members of the executive committee must have been concerned about what would happen to researchers who had perhaps devoted a good part of their lives to working in a certain area. At his press conference on the following day, October 15, Dr. Kerwin indicated to us that it would be much more difficult to keep people on because in the past two years, going through an exercise of cutting out 400 positions, all the fat had been cut out from the NRC, using all the techniques of shifts and hiring freezes and so forth.

In that context again, what was the best estimate discussed at that meeting as to the number of people who would be laid off? If it was not 150, was any other figure mentioned?

[Traduction]

Le président: Vous avez raison. Monsieur Berger.

M. Berger: Merci, monsieur le président. Je voudrais d'abord souhaiter la bienvenue aux membres du comité exécutif à notre réunion d'aujourd'hui. Je suis membre de ce Comité et du comité antérieur depuis 1979 ou 1980, et je pense que c'est la première fois que les membres du conseil comparaissent devant nous. Je puis me tromper, mais je pense qu'il serait bon que cela se produise plus souvent.

J'ai aussi eu l'occasion de rencontrer certains membres du conseil: M. Doyle, à Winnipeg, et peut-être à une autre occasion, et comme je vais à Winnipeg et Saskatoon la semaine prochaine, je rencontrerai peut-être MM. Smith et Farlinger.

J'aimerais discuter avec vous, messieurs, de certains détails de la réunion du 14 octobre du comité exécutif qui a approuvé les coupures, il me semble. Je crois que le but de cette réunion était de recevoir les recommandations détaillées de la gestion sur les coupures budgétaires et de les approuver. Il me semble que le comité exécutif a dîné avec le ministre, le même jour, et je comprends bien que la réunion et le dîner aient été quelque peu difficiles dans les circonstances.

J'aimerais vous poser une question, monsieur Eisenhower. Lors de la réunion du 14 octobre du comité exécutif, la gestion a déclaré au conseil que les coupures budgétaires entraîneraient à leur avis 150 mises à pied au conseil. Pouvez-vous confirmer cela?

M. D.A. Eisenhower (président, ABCO Industries Ltd., membre, comité exécutif du Conseil national de recherches): Je ne me souviens pas que cela ait été dit tel quel, mais nous avons reconnu que des personnes devraient être licenciées suite aux contraintes budgétaires nécessaires. Je ne sais pas si nous avons précisé un nombre exact.

Nous avons aussi reconnu qu'il y avait des possibilités de réaffectation de plusieurs de ces personnes au sein du CNRC et que nous ferions tout ce qu'il est en notre pouvoir pour trouver des postes,—par le biais de la privatisation ou d'autres moyens,—aux chercheurs et aux techniciens qui devraient nous quitter. Je suppose que nous avons mentionné plusieurs nombres et j'ignore auquel vous faites allusion... Je ne peux pas confirmer le nombre de 150, mais nous avons certainement discuté de ce qui attendait plusieurs personnes.

M. Berger: Je suis certain que les membres du comité exécutif étaient préoccupés par le sort des chercheurs, qui, dans certains cas, ont passé une grande partie de leur vie à travailler dans un domaine particulier. Lors de sa conférence de presse du lendemain, le 15 octobre, M. Kerwin nous a indiqué qu'il serait beaucoup plus difficile de garder les employés, parce que, lors des deux dernières années, suite à l'élimination de 400 postes, tous les employés excédentaires avaient été coupés au CNRC grâce à toutes les techniques de réaffectation, de gel de l'embauche, et ainsi de suite.

Dans ce contexte, quelle est la meilleure estimation dont vous ayez discuté lors de cette réunion quant au nombre

[Text]

Mr. Eisenhauer: I do not like to refer to the term "laid off", but in dislocations there would perhaps be in excess of 150. But hopefully by way of terminations it would be far less than 150, by taking the initiatives that I referred to when I spoke just a minute ago.

There are a number of us on council who, being in the business or industrial world during the last number of years, have had to go through severe budgetary cuts and downgrading in our own operations. We know how that can affect people, and we are seriously concerned about it. So if there are budgetary constraints, these things have to be met and planned the best way possible.

• 0930

Mr. Berger: Subsequently, I understand, as I said, you had lunch, or perhaps during the meeting you had lunch with the Minister. My understanding is that the Minister made some, if you will, threatening remarks to the council, or to certain members of the council; and indeed he threatened to amend the NRC act if the council was not co-operative, if you will, with government policy. Can you confirm whether that is so or not?

Mr. Eisenhauer: I think the Minister's entire stance at that meeting was one that we had a very serious situation facing us and he was trying to make sure we measured up to the seriousness of the situation. I think anything he said was said by way of trying to impress us with that, and I would not have taken anything he said as being a direct threat or personal threat to any of us.

Mr. Berger: When you say he impressed you with the seriousness of the situation and the... I cannot recall your other words... could you explain that to us a bit? What context were his comments made in?

Mr. Eisenhauer: I find it hard to elaborate much more on a situation that we at council and some of us in our own businesses go through. When you have a budgetary constraint, it is a serious situation. I think the Minister perhaps felt that in the stance that perhaps some members were taking by way of defending the situation, which we all want to defend, but realizing full well that changes had to be made, he was impressing us with that fact.

Mr. Berger: I understand that at the meeting from May 26 to 28 council took the unusual step of passing a unanimous resolution expressing to the Minister council's concern about its abilities to discharge its responsibilities, given that certain decisions regarding the choice and location of R and D activities were being made at the political level rather than by the council itself, the council's ability to set priorities was being interfered with, and the council was being given new tasks without being provided additional resources to undertake these tasks. Why did the council pass such a resolution in May? What was the context of that action, which I think is rather extraordinary? And what kind of a response have you received from the Minister?

[Translation]

d'employés qui devraient être licenciés? Si ce n'était pas 150, un autre chiffre a-t-il été mentionné?

M. Eisenhauer: Je n'aime pas utiliser le mot «mise à pied», mais il y aurait plus de 150 personnes déplacées. Mais nous espérons qu'il y aura beaucoup moins de 150 licenciements, grâce aux initiatives dont j'ai parlé il y a quelques minutes.

Plusieurs des membres de notre conseil font partie du monde des affaires ou de l'industrie et ont dû subir de sérieuses coupures budgétaires et des dégradations de leurs propres opérations. Nous savons que cela peut affecter les gens, et cela nous préoccupe beaucoup. S'il y a des contraintes budgétaires, il faut respecter et planifier ces choses le mieux possible.

M. Berger: Par la suite, comme je l'ai dit, vous avez dîné, ou peut-être pendant la réunion, vous avez dîné avec le ministre. Il me semble que le ministre a fait des remarques menaçantes, si vous voulez, au conseil ou à certains membres du conseil; il aurait menacé de modifier la Loi sur le CNRC si le conseil ne coopérait pas avec la politique du gouvernement, si vous voulez. Pouvez-vous confirmer ou infirmer cela?

M. Eisenhauer: Je crois que le propos du ministre à cette réunion était de nous mettre au fait du sérieux de notre situation et de nous aider à mesurer le sérieux de cette situation. Je crois que tout ce qu'il a dit avait cet objectif et rien de ce qu'il a dit ne pouvait constituer une menace directe ou personnelle contre l'un d'entre nous.

M. Berger: Lorsque vous dites qu'il vous a fait part du sérieux de la situation... Je ne me souviens pas de vos autres paroles... pouvez-vous nous expliquer cela? Dans quel contexte a-t-il fait ces commentaires?

M. Eisenhauer: Il m'est difficile d'élaborer sur la situation dans laquelle nous sommes, au conseil et, pour certains, dans nos propres entreprises. Lorsqu'il y a des contraintes budgétaires, la situation est sérieuse. Je crois que le ministre tentait de répondre à la position que certains membres avaient adoptée en vue de défendre la situation, que nous voulons tous défendre, tout en étant conscients que des changements sont nécessaires; il essayait de nous faire comprendre ce fait.

M. Berger: Lors de la réunion du 26 au 28 mai, fait inhabituel, le conseil adopte une résolution unanime en vue de faire savoir au ministre que le conseil est inquiet de ce que sa capacité à remplir ses obligations est entravée parce que certaines décisions relatives au choix et à la location des activités de recherche et développement sont prises au niveau politique plutôt que par le conseil, qu'on s'immisce dans le pouvoir du conseil d'établir des priorités et qu'on lui attribue de nouvelles tâches sans lui fournir les ressources nécessaires pour les remplir. Pourquoi le conseil a-t-il pris une telle résolution en mai? Dans quel contexte cette mesure, qui me semble extraordinaire, a-t-elle été prise? Et quelle réponse le ministre vous a-t-il fait?

[Texte]

Dr. Kerwin: Mr. Chairman, I would like to have confirmed the date of any such motion. But during the past six months council has on the one hand been faced with the problem of reducing certain programs in order to fulfil obligations and at the same time we have been asseized or informed of new projects that should be undertaken, in the view of their proponents, or could be undertaken. These have included such familiar themes as pollution, corrosion, forestry—

Mr. Berger: I am sorry to interrupt you, Dr. Kerwin, but my question again is directed to Mr. Eisenhower—

Dr. Kerwin: I beg your pardon.

Mr. Berger: —if I did not make it clear.

Can you confirm that this resolution was indeed adopted unanimously by the members of the council, and tell us a little about what brought it on?

Mr. Eisenhower: Yes, it was adopted unanimously by council. But I would have to go back quite far to give you a build-up on council's feeling.

• 0935

I think for many, many years, council have felt that they were giving advice to the operations of the National Research Council, that we were made up of scientists, academics, businessmen. Perhaps our voice had not been heard by governments over the years or perhaps our deliberations and our advice could have been better used over the years by successive governments. I think it was with a feelings of frustration, but it is a question of which straw breaks the camel's back. This had been going on for a long time. I feel that it was with that sense of frustration that brought that resolution about. I do not think I could put my finger on any one individual incident that brought it about.

Mr. Berger: I thank you.

The Chairman: Mr. Orlikow.

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, I would like to ask a question. I notice that all the members of the executive committee who are here today are from the private sector, from industry. Are there no members of the executive committee from the universities and, if there are, why is none of them here?

Dr. Kerwin: Mr. Chairman, at the moment there are no councillors from the university sector on the executive committee. However, there are other committees of council and the university members are represented there. It is not a question of policy or anything like that. It just happens to be that way at the moment.

Mr. Orlikow: Given the fact that we are told by the Minister that the objective of this new policy is that the private sector should co-operate in joint projects with the universities, I find that very strange.

Would the minutes of the executive and the council meetings be available to members of the committee?

Dr. Kerwin: Yes. These are, I understand, public documents, Mr. Chairman.

[Traduction]

M. Kerwin: Monsieur le président, j'aimerais que la date de cette résolution soit confirmée. Mais dans les derniers six mois, le conseil a dû, d'une part, faire face au problème de la réduction de certains de ses programmes afin de respecter ses obligations et, d'autre part, se saisir de nouveaux projets qui devraient être mis sur pied, de l'avis de leurs promoteurs, ou qui pourraient l'être. On parle des thèmes familiers, tels que la pollution, la corrosion, la foresterie . . .

M. Berger: Je m'excuse de vous interrompre, monsieur Kerwin, mais ma question était adressée à M. Eisenhower . . .

M. Kerwin: Je vous demande pardon.

M. Berger: . . . si je ne l'ai pas précisé.

Pouvez-vous confirmer que cette résolution a bien été adoptée à l'unanimité par les membres du conseil et nous dire un peu ce qui l'a provoquée?

M. Eisenhower: Oui, elle a été adoptée à l'unanimité par le conseil. Mais il me faudrait remonter assez loin pour vous expliquer les sentiments du conseil.

Pendant de nombreuses années, le conseil a eu le sentiment de donner des conseils sur les opérations du Conseil national de recherches, car il était composé de scientifiques, d'universitaires et d'hommes d'affaires. Peut-être les gouvernements n'ont-ils pas entendu notre voix au long des années, ou peut-être nos délibérations et nos conseils auraient-ils pu être suivis de plus près par les gouvernements successifs. Je crois qu'il s'agit d'un sentiment de frustration, de la goutte d'eau qui a fait déborder le vase. Il en va ainsi depuis très longtemps. Je crois que c'est cette frustration qui a provoqué la résolution. Je ne peux pas pointer un incident distinct qui ait pu la provoquer.

M. Berger: Je vous remercie.

Le président: Monsieur Orlikow.

M. Orlikow: Monsieur le président, j'aimerais poser une question. Je remarque que tous les membres du comité exécutif présents aujourd'hui viennent du secteur privé, de l'industrie. N'y a-t-il pas d'universitaires au sein du comité exécutif et, si oui, pourquoi ne sont-ils pas présents?

M. Kerwin: Monsieur le président, il n'y a en ce moment aucun conseiller universitaire au sein du comité exécutif. Il y a cependant d'autres comités du conseil au sein desquels les universitaires sont représentés. Ce n'est pas une question de politique; c'est une question de hasard.

M. Orlikow: À la lumière de ce que nous dit le ministre, à savoir que cette nouvelle politique a pour but d'amener le secteur privé à collaborer avec les universitaires à des projets conjoints, cela me semble très étrange.

Le procès-verbal des réunions du conseil et du comité sera-t-il mis à la disposition des membres de notre Comité?

M. Kerwin: Oui. Ce sont des documents publics, monsieur le président.

[Text]

Mr. Orlikow: Okay.

Dr. Kerwin: They are quite voluminous, however. The typical minutes of a council meeting are about three centimetres thick.

Mr. Orlikow: In the discussions in Parliament and in the media reports, which have been coming out almost every day, there are reports that programs of the NRC are being terminated, that people have been told that their services will no longer be required, or that they will have to change to something entirely different to what they have been doing. The Minister has consistently said that he hopes that nobody's services will be terminated.

Is it correct that your budget has been cut by the government by \$20 million, and that besides that cut of \$20 million you have been directed that a substantial part of your budget must be put into space research? In order to do that and in order to absorb the \$20 million cut, a number of programs had to be terminated or scaled down.

Dr. Kerwin: Mr. Chairman, over the last couple of years, there have been several cuts imposed on most government departments and agencies and NRC has shared in this. Therefore, we have had to cut programs. On the other hand, we have been allotted new resources, specifically aimed at the areas of biotechnology and space. The balance of the two leaves us with approximately the same budget but with reallocations specifically targeted to certain areas; therefore, implying reductions in other areas.

Mr. Orlikow: Therefore, although the Minister is correct in saying that he has not ordered any specific program cut, eliminated or reduced, or that any particular people have their services terminated, given the directives and the cuts in budget, the NRC had to make those kinds of decisions. Is that correct?

• 0940

Dr. Kerwin: The council took the decisions on what areas to reduce or modify.

Mr. Orlikow: Today's *The Citizen* has an article:

NRC axes renowned "Canadarm" scientist. Dr. Vlad Kratky, a senior research officer... and his 11-member team that spent years contributing to Canadian space research, will have their funding cut off.

I find it strange that every time a shuttle went up in the United States we got all kinds of information about how important the Canadarm was. It was supposed to be going even more into space. But we are cutting an important part of our space research. Is that true; and if so, how does it happen?

Dr. Kerwin: Mr. Chairman, in order to undertake the project that has been assigned to us in the space program, we have established a space division. We are receiving additional resources to staff this division and to buy equipment and carry

[Translation]

M. Orlikow: C'est bien.

M. Kerwin: Ils sont cependant assez volumineux. Le procès-verbal moyen d'une réunion du conseil a environ trois centimètres d'épaisseur.

M. Orlikow: Dans les discussions du Parlement et dans les reportages des médias, qui sont maintenant presque quotidiens, on rapporte que certains programmes du CNRC seront éliminés, qu'on a averti certains employés que leurs services ne seront plus requis ou qu'ils devront travailler dans un domaine complètement différent. Le ministre a toujours déclaré qu'il espère que personne ne sera licencié.

Est-il exact que votre budget ait été coupé de 20 millions de dollars par le gouvernement et, qu'en plus de cette coupure de 20 millions de dollars, on vous ait demandé d'investir une part importante de votre budget dans la recherche spatiale? Un certain nombre de programmes ont certainement dû être coupés ou diminués en vue d'effectuer cette réorientation et d'absorber la coupure de 20 millions de dollars.

M. Kerwin: Monsieur le président, plusieurs coupures ont été imposées à la plupart des ministères et des agences du gouvernement, au long des années, et le CNRC en a eu sa part. Il nous a donc fallu couper des programmes. D'autre part, on nous a alloué de nouvelles ressources pour les domaines de la biotechnologie et de l'espace. La somme de ces deux mouvements nous laisse sensiblement avec le même budget, mais les nouvelles affectations visent des domaines spécifiques, ce qui implique des réductions dans les autres domaines.

M. Orlikow: Par conséquent, bien que le ministre ait raison de dire qu'il n'a pas demandé de couper, d'éliminer ou de réduire quelque programme que ce soit, ou de licencier quelque employé que ce soit, les directives et les coupures budgétaires ont forcé le CNRC à prendre ce genre de décisions. Est-ce exact?

M. Kerwin: Le conseil a pris les décisions relatives aux domaines à réduire ou à modifier.

M. Orlikow: Un article du *Citizen* d'aujourd'hui dit:

Le CNRC licencie le scientifique renommé du bras spatial canadien. M. Vlad Kratky, agent supérieur de recherche... et son équipe de 11 membres, qui a contribué pendant des années à la recherche spatiale canadienne, se verra privé de subventions.

Il me semble étrange que chaque fois qu'une navette spatiale décollait aux États-Unis, nous obtenions une manne de renseignements sur l'importance du bras spatial canadien. On devait même l'utiliser dans beaucoup d'autres missions spatiales. Mais nous coupons une partie importante de notre programme spatial. Est-ce vrai et, si oui, comment cela est-il possible?

M. Kerwin: Monsieur le président, nous avons mis une division spatiale sur pied afin de réaliser le projet qui nous a été assigné dans le programme spatial. Nous recevons des ressources supplémentaires afin de doter cette division de

[Texte]

out studies and give contracts. At the moment we are staffing this division, and vacancies have been catalogued.

Mr. Orlikow: And this one is not necessary any more?

Dr. Kerwin: The group that has been referred to is in the Division of Physics, and the Division of Physics has recommended—and it has been accepted—that this particular program be phased out.

Mr. Orlikow: It is no longer needed?

Dr. Kerwin: It is no longer concomitant with the main thrust of the physics division as it has been reconstituted. The people, however, are eligible for relocation in the space division or elsewhere in NRC.

Mr. Orlikow: There is another story today, again in *The Citizen*, that says the NRC has already cut \$2 million from the cyclotron program, which is involved in cancer research, and a further trim of \$2 million is planned next year for TRIUMF, which has also to do with cancer research.

In yesterday's *The New York Times*, on the front page there is a story headed, "Cancer Rise Linked to Thinning Ozone". The story begins:

A draft assessment by the Environmental Protection Agency warns that Americans could suffer 40 million cases of skin cancer and 800,000 cancer deaths in the next 88 years because of the depletion of atmospheric ozone.

It goes on to talk about the types of cancer and so on. Now, we have a tenth of their population, so if they are right, we are looking at 80,000 deaths from cancer. How can we justify cuts in basic research having to do with trying to prevent cancer?

Dr. Kerwin: Mr. Chairman, the cut in TRIUMF for next year will be \$4 million, from \$28 million to \$24 million. The TRIUMF program was very carefully analysed, and it was felt that this could be absorbed by a diminution of their planning element. As you know, they have been putting a great deal of energy and resources into planning what is known as a Kaon factory, which would have been a very major installation. This work has pretty well come to an end, and we feel it can absorb the bulk of the cut we felt obliged to impose on TRIUMF. But the operations of TRIUMF should not be affected, and therefore the medical research being carried on by TRIUMF should certainly remain and continue.

Mr. Orlikow: I do not understand how it can be argued, when you make a major cut like this—\$4 million on \$28 million is about 20%—that you can cut 20% and still continue. Can you give us any paper prepared by any of your scientists that will substantiate the idea that there is more value in some aspects of space research than there is in research on cancer?

[Traduction]

personnel, d'acheter l'équipement, de faire les études et d'octroyer les contrats. Nous en sommes à doter cette division et nous avons établi la liste des postes vacants.

M. Orlikow: Et cet homme n'est plus nécessaire?

M. Kerwin: Le groupe dont on parle fait partie de la Division de la physique, et cette division a recommandé que ce programme précis soit éliminé, ce qui a été fait.

M. Orlikow: Il n'est plus nécessaire?

M. Kerwin: Il ne concorde plus avec l'orientation principale de la Division de la physique, telle qu'elle a été reconstituée. Toutefois, ces personnes peuvent être réaffectées dans la division spatiale ou ailleurs au sein du CNRC.

M. Orlikow: Il y a un autre article, toujours dans le *Citizen*, qui déclare que le CNRC a déjà coupé 2 millions de dollars du programme du cyclotron, qui fait de la recherche sur le cancer, et qu'une autre coupure de 2 millions de dollars est prévue l'an prochain pour le TRIUMF, qui a aussi trait à la recherche sur le cancer.

Dans le *New York Times* d'hier, il y a un autre article à la une intitulé: *La fréquence du cancer est liée à la raréfaction de la couche d'ozone*. L'article commence comme suit:

Une évaluation préliminaire faite par l'Agence de protection de l'environnement avertit que les États-Unis connaîtront 40 millions de cas de cancer de la peau et 800,000 morts dues au cancer dans les prochaines 88 années à cause de l'appauvrissement de l'ozone atmosphérique.

Il évoque ensuite les genres de cancer, et ainsi de suite. Notre population représentant le dixième de la leur, s'ils ont raison, nous aurons 80,000 morts du cancer. Comment pouvons-nous justifier des coupures pour la recherche fondamentale qui essaie de prévenir le cancer?

M. Kerwin: Monsieur le président, dans le cas de TRIUMF, la coupure sera de 4 millions de dollars, de 28 à 24 millions de dollars. Nous avons analysé le programme TRIUMF très soigneusement et nous en sommes venus à la conclusion que cette coupure pourrait être absorbée par une diminution de son élément de planification. Comme vous le savez, ils ont consacré beaucoup d'énergie et de ressources à la planification de ce qu'on appelle une manufacture de Kaon, qui aurait représenté une installation très importante. Ce travail est maintenant achevé, et nous pensons qu'il peut absorber la coupure que nous avons été obligés d'imposer au programme TRIUMF. Mais les opérations de ce programme n'en seront pas affectées, et la recherche médicale effectuée en vertu de ce programme sera donc poursuivie.

M. Orlikow: Je ne comprends pas ce raisonnement. Une coupure aussi importante—4 millions sur les 28 millions de dollars représentent 20 p. 100—de 20 p. 100, et vous pouvez continuer. Pouvez-vous nous fournir un document préparé par l'un de vos chercheurs qui nous expliquerait cette idée que la recherche spatiale vaut mieux que la recherche sur le cancer?

[Text]

• 0945

Dr. Kerwin: We have been in space science for a long time, and a good deal of this work has precisely been involved with the nature of the upper atmosphere, which contributes to the establishment of the balance of ozone and its appearance and disappearance and so on. So our space program has, albeit indirectly, definitely contributed to that sort of knowledge about the upper atmosphere.

We have, of course, working papers at the National Research Council which analysed the TRIUMF budget and operations and noted that we could reduce it up to \$4 million, but not more than that, without affecting its operations in its present mode.

Of course this remains a difficult problem for TRIUMF. Every laboratory should be planning. They were wise to do so. They should be thinking of new things to do and of new ways to use this superb instrument they have, but in the current context we felt it was of prime importance to safeguard the current operations, including the medical research.

The Chairman: A final short question, Mr. Orlikow, and then I will go to Mr. Daubney.

Mr. Orlikow: We have had a good deal of media coverage on the observatory at Algonquin. Senior officials in your department and people who work on the observatory say that the decision has been made to close the observatory and that—I speaking from memory—11 of the people who work at the observatory have been given notice that their services will be terminated next year. The Minister has said that no final decision has been made.

I want to know about that, and I also want to know about the statement we have heard from people definitely involved that serious consideration is being given to scrapping and cutting up the observatory, which cost \$40 million to build. Can you explain the situation?

Dr. Kerwin: Mr. Chairman, this is a complex problem. I would be very happy to explain it to the members of the committee, but it will take me a few minutes. May I do so?

The Chairman: Make it as brief as you can.

Dr. Kerwin: Radio-astronomy is a very, very important science and it has loomed very large in the history of NRC. We were among the pioneers in radio astronomy, and we set up years ago what were then state-of-the-art observatories of various kinds: dishes for the metric to centimetre wavelength, various antenna arrays and other instruments, which have contributed a great deal to radio-astronomy knowledge around the world. It is one of the fields where we have an excellent international reputation.

We have done much deep sky work; we have done galactic work; and one of the specialties of NRC has been the discovery and the identification of complex molecules in space, molecules that have 10, 20, 30, even up to 80 atoms in them. Imagine that: 80 atoms sticking together in the cold reaches of space.

[Translation]

M. Kerwin: Nous sommes engagés dans la recherche spatiale depuis longtemps, et une bonne partie de ce travail a précisément trait à la nature de la haute atmosphère qui contribue à l'équilibre de l'ozone, à sa création et à sa disparition. Notre programme spatial a donc, même indirectement, contribué à la connaissance de la haute atmosphère.

Bien entendu, nous avons au Conseil national de recherches des documents qui analysent le budget et les opérations du programme TRIUMF et qui indiquent que nous pouvons le réduire de 4 millions de dollars, mais pas plus, sans affecter ses opérations actuelles.

Cela demeure bien sûr un problème difficile pour le programme TRIUMF. Chaque laboratoire doit faire un exercice de planification. Ils ont été sages de le faire. Ils doivent penser à de nouvelles choses et à de nouvelles manières d'utiliser le superbe instrument dont ils disposent, mais dans le contexte actuel, il nous semblait très important de conserver les opérations courantes, y compris la recherche médicale.

Le président: Une dernière question brève, monsieur Orlikow, puis nous passerons à M. Daubney.

M. Orlikow: Les médias ont fait état de l'observatoire Algonquin. Les cadres supérieurs de votre ministère, ainsi que les personnes travaillant à l'observatoire, disent qu'une décision a été prise de fermer l'observatoire et que—je cite de mémoire—11 personnes qui y travaillent ont été avisées que leurs services ne seraient plus requis à compter de l'an prochain. Le ministre prétend qu'aucune décision finale n'a été prise.

Je veux savoir à quoi m'en tenir sur cette question et je veux aussi savoir ce qu'il en est de la déclaration des employés voulant que l'on considère sérieusement la fermeture de l'observatoire, dont la construction a coûté 40 millions de dollars. Pouvez-vous m'expliquer cette situation?

M. Kerwin: Monsieur le président, c'est un problème complexe. Je serais heureux de l'expliquer aux membres de votre Comité, mais il faudra quelques minutes. Me le permettez-vous?

Le président: Soyez aussi bref que possible.

M. Kerwin: La radio-astronomie est une science très importante, qui a une place privilégiée dans l'histoire du CNRC. Nous avons été des pionniers en radio-astronomie et nous avons établi, il y a plusieurs années, des observatoires de pointe de diverses natures: des soucoupes pour les ondes métriques à centimétriques et diverses antennes qui ont beaucoup contribué à la connaissance de la radio-astronomie dans le monde. C'est là un des domaines pour lequel nous avons une excellente réputation internationale.

Nous avons fait beaucoup de travail de recherche céleste; nous avons fait du travail galactique, et une des spécialités du CNRC est la découverte et l'identification des molécules complexes dans l'espace, des molécules qui comptent jusqu'à 10, 20, 30, ou même 80 atomes. Le CNRC a été le pionnier de

[Texte]

This is a wonderful and marvellous discovery in which NRC was a pioneer and our people are known for that.

This was done with instruments that were state of the art a generation ago. Our situation at the moment is that we have a laboratory in Penticton, whose instruments are still able to furnish excellent data on radio-astronomical subjects, and we have the Algonquin observatory. The Algonquin observatory is an approximately 50 cm to 2 cm wavelength telescope. It was the best in the world in its day. It has been operated successfully for many years, and one might say that we have just about exhausted its capabilities.

New telescopes are being built around the world which are millimetre telescopes and which make our telescope obsolete. We therefore had plans to resurface Algonquin and make it once again not only world class but the only world-class millimetre telescope in North America would cost approximately \$15 million. We do not have the money and therefore we cannot resurface and it becomes obsolete.

• 0950

Therefore, although, as the Minister said, no final or formal decision has been made to close Algonquin, the advice we have received from the astronomical community is that our other astronomical installations and Penticton are more state of the art and would be more useful to them.

We are therefore seeing if we can find other users for the Algonquin telescope. In its present form it is a useful instrument in geodesy, for example, and we hope to find clients or organizations that would like to take over the operating expenses for it as a geodesic instrument. But as an astronomical instrument it badly needs resurfacing.

We do not have the money to do this, and therefore it is a program that is not producing, in its present state, enough science to justify our carrying it on. It is probable that we will come to the decision to close Algonquin if we do not find any other uses for it. This will affect a number of people, and we shall be trying to re-locate as many as possible with other radio-astronomy or other astronomy programs and so on.

The Chairman: Mr. Daubney.

Mr. Daubney: Thank you, Mr. Chairman. I would like to begin briefly by following up the line of questioning of my colleague, Dr. Hawkes.

I have the last annual report of the council in front of me. It lists of course the members and officers of the council, but it does not seem to have a breakdown of the executive council. But I understand that you provided the committee with a list of that council which indicates that besides the five of you the other member is Mr. De Coster. Is that correct? So there is not a seventh member.

Dr. Kerwin: That is true. It is Mr. De Coster, and he is not here at the moment.

[Traduction]

cette découverte, et nos employés sont reconnus dans ce domaine.

Cela a été rendu possible grâce à des instruments qui étaient à l'avant-garde, il y a une génération. Dans la situation actuelle, nous avons un laboratoire à Penticton, dont les instruments fournissent toujours d'excellentes données sur les questions de radio-astronomie, et nous avons l'observatoire Algonquin. L'observatoire Algonquin est un télescope d'une longueur d'onde d'environ 50 cm à 2 cm. Il était le meilleur du monde, à l'époque. Il a fonctionné avec beaucoup de succès pendant plusieurs années, et on pourrait dire que nous avons épuisé ses possibilités.

De nouveaux télescopes sont construits dans le monde, et ce sont des télescopes millimétriques, ce qui rend le nôtre désuet. Nous prévoyions donc rénover l'observatoire Algonquin, mais il en coûterait 15 millions de dollars pour en faire non seulement un télescope de classe mondiale, mais le seul télescope millimétrique en Amérique du Nord. Nous n'avons pas cette somme et nous ne pouvons donc pas le rénover, ce qui le rend désuet.

Mais comme l'a dit le ministre, aucune décision formelle n'a été prise de fermer Algonquin, l'avis que nous avons reçu de la communauté astronomique étant que les autres installations astronomiques et Penticton sont plus modernes et leur seraient donc plus utiles.

Nous cherchons donc d'autres utilisateurs potentiels pour le télescope Algonquin. Sous sa forme actuelle, il constitue un instrument utile en géodésie, par exemple, et nous espérons trouver des clients ou des organisations qui accepteront d'assumer ses frais d'exploitation à titre d'instrument géodésique. Mais comme instrument astronomique, il a un besoin pressant de rénovation.

Nous ne disposons pas de l'argent nécessaire à cette rénovation, et il devient donc un programme qui ne fournit pas suffisamment de données scientifiques, dans son état actuel, pour en justifier le maintien. Il est probable que nous déciderons de fermer Algonquin si nous ne trouvons pas de nouvelles façons de l'utiliser. Cela affectera un certain nombre de personnes que nous tenterons de réaffecter dans d'autres programmes de radio-astronomie ou d'astronomie.

Le président: Monsieur Daubney.

M. Daubney: Merci, monsieur le président. J'aimerais d'abord donner suite aux questions de mon collègue, M. Hawkes.

J'ai le dernier rapport annuel du conseil sous les yeux. Il donne bien sûr la liste de ses membres et de ses cadres, mais il ne donne pas la liste des membres du comité exécutif. Mais il me semble que vous avez fourni au Comité une liste du comité exécutif qui indique que le sixième membre est M. De Coster. Est-ce exact? Il n'y a donc pas de septième membre.

M. Kerwin: C'est vrai. Il s'agit de M. De Coster, qui est absent en ce moment.

[Text]

Mr. Daubney: I wonder if I can ask you, and also you can provide the information for Mr. De Coster as to when your various terms expire—first, Mr. Smith.

Mr. Smith: In 1987.

Dr. Doyle: My term expires in 1987.

Mr. Eisenhower: Mine expired in 1985.

Mr. Daubney: It expired in 1985 and was not renewed.

Mr. D. A. Farlinger (Chief Executive Officer, I.D. Engineering, and Member, National Research Council Executive Committee): In 1987.

Mr. Daubney: And what about Mr. De Coster?

A Witness: I believe it expired in 1984.

Mr. Daubney: Now, in the case of Mr. Eisenhower and Mr. De Coster... You are sitting as a member of council, Mr. Eisenhower, even though your term expired, you are telling us, two years ago.

Mr. Eisenhower: Yes, a year and a half ago.

Mr. Daubney: And Mr. De Coster is three years ago. And you sat in on the decisions that were made affecting the programs that were reduced?

Mr. Eisenhower: It has been the custom for about 11 years that I have been on council that when terms expire and there has been no re-appointment the individual is invited to come back to attend council meetings.

Mr. Daubney: I find that quite extraordinary, Mr. Chairman, frankly. What is the authority under the statute for the executive committee to be composed of anyone other than council members, or, for that matter, for the council to be composed of anyone other than council members?

The Chairman: Dr. Kerwin.

Dr. Kerwin: I can offer an explanation, Mr. Chairman, which is based on tradition and which, incidentally, affects most of the councils of the same nature as ours.

It has been a long tradition at NRC that if a council member is satisfied with his work and has been a productive council member he be recommended or she be recommended for a second term, and most council members have served two terms. At the end of the first term a decision is made as to whether to recommend to the Minister and to the government the renewal of the mandate for the second term. When such a recommendation is made, almost invariably it is accepted by the various governments.

Therefore, assuming this to be probable, we have had a long tradition of inviting council members who have been recommended for a second term to continue being present at council in order to ensure continuity. And such is the laborious nature sometimes of having these appointments made that if it were not for this tradition we would often be very hard put for a quorum, and the operation of the council would be sorely affected.

[Translation]

M. Daubney: J'aimerais demander, et vous pourriez me donner le renseignement pour M. De Coster aussi, quand vos mandats prennent fin—monsieur Smith.

M. Smith: En 1987.

M. Doyle: Mon mandat expire en 1987.

M. Eisenhower: Mon mandat a pris fin en 1985.

M. Daubney: Il a pris fin en 1985 et n'a pas été renouvelé.

M. D. A. Farlinger (directeur général, I.D. Engineering, et membre, comité exécutif, Conseil national de recherches): En 1987.

M. Daubney: Et qu'en est-il de M. De Coster?

Un témoin: Je crois qu'il a pris fin en 1984.

M. Daubney: Dans le cas de M. Eisenhower et de M. De Coster... Vous siégez à titre de membre du conseil, monsieur Eisenhower, même si votre mandat a pris fin il y a deux ans?

M. Eisenhower: Oui, il y a un an et demi.

M. Daubney: Et celui de M. De Coster a pris fin il y a trois ans. Et vous avez participé aux décisions visant à réduire les programmes?

M. Eisenhower: Depuis environ 11 ans que je fais partie du conseil, la coutume veut que la personne dont le mandat a pris fin, mais qui n'a pas été remplacée, soit invitée à siéger aux réunions du conseil.

M. Daubney: Je trouve cela franchement extraordinaire, monsieur le président. En vertu de quelle autorité le comité exécutif peut-il être composé de personnes qui ne sont pas membres du conseil ou, quant à ça, comment le conseil peut-il être composé de personnes autres que les membres du conseil?

Le président: Monsieur Kerwin.

M. Kerwin: Je peux fournir une explication, monsieur le président, qui est fondée sur la tradition et qui, soit dit en passant, affecte la plupart des conseils de même nature que le nôtre.

Une longue tradition du CNRC veut que si le conseil est satisfait du travail de l'un de ses membres qui constitue un élément productif, on recommande qu'il soit nommé pour un deuxième mandat; la plupart des membres du conseil ont obtenu deux mandats. À la fin de son premier mandat, on décide si, oui ou non, l'on recommandera au ministre et au gouvernement de renouveler son mandat. Lorsqu'une telle recommandation est faite, les divers gouvernements l'acceptent presque sans exception.

Par conséquent, en se fiant sur cette probabilité, nous avons une longue tradition qui veut que nous invitions les membres du conseil ayant fait l'objet d'une recommandation pour un second mandat à continuer de siéger au conseil afin d'assurer la continuité. Ces nominations sont parfois si laborieuses que, sans cette tradition, il nous serait impossible d'obtenir un quorum, et le fonctionnement du conseil en serait gravement affecté.

[Texte]

This is also the case with NSERC, with the Medical Research Council, and so on. Quorum problems are very real for all the councils, and historically the continuity and the quorum problem has been met by this tradition, assuming that the member has served a term and has been recommended for a second term.

• 0955

Mr. Daubney: Is it right that Mr. De Coster's term expired on April 1, 1984, and did you recommend to the previous government that his appointment be renewed?

Dr. Kerwin: We did.

Mr. Daubney: And did they so renew it?

Dr. Kerwin: We have not had any notice of renewal yet.

Mr. Daubney: Two and a half years ago—

Dr. Kerwin: That is true.

Mr. Daubney: —and you just assumed that that is going to come?

Mr. Orlikow: We have a Conservative government, they could have appointed somebody.

Mr. Daubney: But they did not renew his appointment.

Mr. Orlikow: Why blame the council?

Mr. Daubney: They did not renew his appointment and he is sitting, it seems to me, illegally, as is Dr. Eisenhower.

Mr. Orlikow: They did not appoint anybody else, either.

The Chairman: Order, please. Mr. Daubney is—

Mr. Daubney: I would like to ask whether there is provision in the act under subsection 12(2), first of all for travelling expenses and other expenses of council members to be reimbursed, but also for reimbursement to occur for work beyond the work of the council per se. I think it says "in addition to the ordinary duties as a member thereof". Now, does that include members of the Executive Committee? Are they remunerated?

Dr. Kerwin: Mr. Chairman, with permission, the Comptroller would have the precise answer.

Mr. Daubney: They are not. All right. Are chairmen of the various advisory committees who also happen to be members of the council remunerated?

Dr. Pulfer: Yes.

Mr. Daubney: They are?

Dr. Pulfer: I must check with the Recording Secretary because I do not know that information.

Mr. Daubney: While you are looking for that I will ask Mr. Eisenhower, how much money has your company received from the NRC over the years, do you know?

Mr. Eisenhower: No, I could not answer that. I can get the information for you and give it to you.

[Traduction]

Le CRSNG et le Conseil de recherches médicales sont dans la même situation. Les problèmes de quorum sont importants pour tous les conseils et, historiquement, cette tradition a réglé le problème de la continuité et du quorum, en tenant pour acquis que le membre qui a rempli un premier mandat sera recommandé pour un deuxième.

M. Daubney: Est-il exact que le mandat de M. De Coster expirait le 1^{er} avril 1984, et avez-vous recommandé sa reconduction au précédent gouvernement?

M. Kerwin: Oui.

M. Daubney: Et a-t-il été reconduit dans ses fonctions?

M. Kerwin: Nous n'en avons pas encore été informés.

M. Daubney: Cela fait deux ans et demi . . .

M. Kerwin: C'est vrai.

M. Daubney: . . . et vous avez simplement pensé que c'était une question de temps?

M. Orlikow: Nous avons un gouvernement conservateur; il aurait pu nommer quelqu'un.

M. Daubney: Mais il n'a pas renouvelé son mandat.

M. Orlikow: Ce n'est pas la faute du conseil.

M. Daubney: On n'a pas renouvelé son mandat; donc, il siège apparemment de façon illégale au conseil, comme M. Eisenhower.

M. Orlikow: Mais personne d'autre n'a été nommé non plus.

Le président: À l'ordre, s'il vous plaît. M. Daubney est . . .

M. Daubney: Je voudrais savoir si la loi prévoit au paragraphe 12(2), d'une part, le remboursement des frais de voyage et des autres frais des membres du conseil, mais aussi le remboursement de travaux débordant du cadre d'activités du conseil lui-même. Je crois que la loi dit «des fonctions supplémentaires aux attributions ordinaires de sa charge en qualité de membre dudit conseil». Est-ce que cela inclut les membres du bureau, ou comité exécutif? Sont-ils rémunérés?

M. Kerwin: Si vous le permettez, monsieur le président, je pense que le contrôleur pourrait vous donner une réponse précise.

M. Daubney: Ils ne le sont pas. Bon. Les présidents des divers comités consultatifs qui se trouvent aussi être membres du conseil sont-ils rémunérés?

M. Pulfer: Oui.

M. Daubney: Oui?

M. Pulfer: Il faut que je vérifie auprès de notre secrétaire-archiviste, car je n'ai pas cette information.

M. Daubney: Pendant que vous vérifiez, je vais poser une question à M. Eisenhower: savez-vous combien d'argent le CNRC a versé à votre société depuis le début?

M. Eisenhower: Non, je ne suis pas en mesure de répondre. Je peux me renseigner et vous donner la réponse.

[Text]

Mr. Daubney: Would it be fair to say that it is in excess of \$1 million?

Mr. Eisenhower: I would think so, because long before I was on the council we were the recipient of funds through IRAP for R and D work. As a matter of fact, the business that we operate in Mahone Bay exists solely because of the work that was done under IRAP.

Mr. Daubney: But while you have been a member of council and while you have been continuing to act as a member of council, your company has continued to receive money. Is that correct?

Mr. Eisenhower: Yes, that is right.

Mr. Daubney: As recently as this fiscal year?

Mr. Eisenhower: Yes.

The Chairman: A very short question, Mr. Daubney.

Mr. Daubney: I asked Dr. Kerwin on Friday why the capital budget of \$63 million in this fiscal year was not looked at as an alternative to having to cut programs and therefore putting individuals at risk. The answer that I received in the material you provided us with, I think we got it yesterday, you set out the various criteria which basically was the five-year plan which presumably these gentlemen all approved, but you said that the council was unanimous in the view that:

It would compromise NRC's ability to serve the nation if we were to let our capital equipment situation deteriorate any further.

We were also told on Friday that included in that \$63 million figure of the capital budget was \$28 million, according to I think Dr. Pulfer, for the Space Program portion of that capital budget. I want to ask you, I guess Dr. Kerwin and the other members of the council who may wish to comment, whether I am right in saying that this portion of the budget will probably in fact not be spent this year because there is a certain uncertainty about the Space Program. But it will not lapse and will be carried forward because of the nature of this program, which is a major Crown project, and that therefore you are really sort of keeping that \$28 million as a bit of a kitty for future use under the pretence of it going toward capital equipment in this fiscal year. Also, that there really was money available to protect the jobs of the individuals that you and the council chose to identify as no longer being required or at least, in your order of priorities, could afford to be expended.

Dr. Kerwin: Mr. Chairman, thanks to the question of the member last week, I have been able to get my figures sharpened up on the question of capital.

Our capital budget this year is \$62 million, which includes a non-recurring \$5 million item that will not appear in it next year. Of this, it is \$22 million that is specified for the Space

[Translation]

M. Daubney: Si j'avais un chiffre de plus d'un million de dollars, est-ce que j'exagérerais?

M. Eisenhower: Je ne pense pas, car bien avant que j'aie au Conseil, nous étions payés pour faire du travail de R-D pour le PARI. En fait, notre entreprise de Mahone Bay doit entièrement son existence aux travaux effectués dans le cadre du PARI.

M. Daubney: Mais une fois que vous êtes devenu membre du Conseil, et quand vous avez continué à agir en tant que tel, votre société a continué à toucher de l'argent, c'est exact?

M. Eisenhower: Oui.

M. Daubney: Et encore même au cours de l'exercice financier actuel?

M. Eisenhower: Oui.

Le président: Une très brève question, monsieur Daubney.

M. Daubney: J'ai demandé vendredi à M. Kerwin pourquoi on n'avait pas envisagé de recourir au budget d'investissement de 63 millions de dollars de l'exercice en cours pour éviter d'amputer des programmes et, par conséquent, de menacer la situation de diverses personnes. Dans les documents que vous nous avez communiqués, et que nous avons reçus hier, je crois, vous mentionnez divers critères qui se ramènent essentiellement au plan quinquennal que tous ces messieurs ont probablement dû approuver, mais vous dites que le Conseil a été unanime pour considérer que:

Si on laisse la situation de nos biens d'équipement continuer à se détériorer, on ne peut plus garantir que le CNRC puisse servir la nation.

On nous a aussi dit vendredi que ce chiffre de 63 millions de dollars du budget d'investissement incluait 28 millions de dollars consacrés—et je crois que c'est M. Pulfer qui l'a dit—au volet du programme spatial de votre budget d'investissement. Je voudrais demander à M. Kerwin, j'imagine, et aux autres membres du Conseil qui voudraient aussi me répondre, si j'ai raison de dire que cette partie du budget ne sera en fait probablement pas dépensée cette année parce que ce programme spatial n'est pas encore parfaitement arrêté. Toutefois, ces crédits ne seront pas annulés, mais ils seront reportés du fait de la nature de ce programme, qui est un grand projet d'État, de sorte que ces 28 millions de dollars sont en fait une sorte de cagnotte que vous vous réservez pour l'avenir, alors que vous les présentez comme des crédits consacrés à des biens d'équipement pour l'exercice financier en cours. Et n'ai-je pas raison de dire aussi qu'il y avait de l'argent pour protéger les emplois des gens dont vous avez jugé avec le conseil que vous n'aviez plus besoin, ou en tout cas, dans votre hiérarchie de priorités, que vous pouviez vous passer?

M. Kerwin: Monsieur le président, grâce à la question qui m'a été posée la semaine dernière, j'ai pu consolider mes chiffres concernant notre budget d'investissement.

Notre budget d'investissement de cette année est de 62 millions de dollars et comprend un poste de 5 millions de dollars non renouvelable, et qui n'existera pas l'année prochaine. Dans ce budget, ce sont 22 millions de dollars qui sont

[Texte]

Program. This leaves us with approximately \$40 million for all of the capital expenditures in all of the rest of NRC.

Had we chosen to take the \$20 million required for the cuts from this \$40 million, we must remember that this is a recurring expense and that it goes on and on and on. We would have reduced our capital available by 50%, and because of difficulties that we had experienced in getting certain equipment refurbished, council members did make the decision that we should not allow it to deteriorate further, because we would have our people working with out-of-date, old-fashioned, mediocre equipment, and this was not in the best interests of the country.

• 1000

Now, it is true that the space capital budget may be underspent this year. But it is nevertheless identified with and allotted to space, and we did make a request that any potential lapses be allowed to compensate for cuts this year. This was turned down, as are all requests to use any lapses in any program. Dr. Pulfer can confirm this practice of Treasury Board.

Concerning the decision not to take 50% of our capital available to handle the problem we had, several members of council were particularly involved in that. I remember Dr. Doyle mentioning to us the dangers of such a practice; and maybe, Mr. Chairman, you would like to hear Dr. Doyle's views on that.

The Chairman: Very briefly, Dr. Doyle.

Dr. D.J. Doyle (Member, National Research Council Executive Committee; President, Doyletech Corp.): I think the issue of capital expenditure in NRC... one of the things about technology today is that it is moving incredibly fast, as you well know. On the equipment, I think the story Dr. Kerwin just mentioned about the telescope... there was a telescope that went from being the world's very best to the world's very worst within a generation. So the issue of capital equipment is a tremendously difficult one to deal with in certain fields of technology. The obsolescence rate depends very much on the field you are working in.

I do not know what more I can add to that. But certainly I would confirm that the National Research Council is quite strapped in terms of capital equipment.

Mr. Daubney: Maybe Dr. Pulfer can confirm what Dr. Kerwin said. My understanding is that because it is a major Crown project, or treated as such, in fact those funds in the space portion of the capital budget will not lapse but you will be able to carry them forward into successive fiscal years. Am I wrong in that understanding?

[Traduction]

consacrés au programme spatial. Il nous reste donc environ 40 millions de dollars pour toutes les dépenses d'investissement de tout le reste du CNRC.

Si nous avons décidé de prendre les 20 millions de dollars nécessaires pour compenser les coupures sur ces 40 millions de dollars, n'oublions pas que ce serait pour une dépense récurrente, qui revient régulièrement. Nous aurions donc diminué de 50 p. 100 le capital dont nous disposons, et compte tenu des problèmes que nous avons eus à remettre en état une partie de notre matériel, les membres du conseil ont décidé qu'il n'était plus question de continuer à le laisser se détériorer, sinon nos collaborateurs allaient se retrouver avec du matériel médiocre, démodé, dépassé, ce qui n'était pas ce qu'il y avait de plus souhaitable dans l'intérêt de la nation.

Il est exact que nous n'allons peut-être pas utiliser tout le budget de notre programme spatial cette année. Toutefois, c'est un budget qui est spécifiquement affecté à l'espace, et nous avons d'ailleurs demandé si nous pouvions nous servir d'une partie des crédits non utilisés pour compenser les coupures de cette année. Cette requête a été rejetée, comme toutes les demandes de réaffectation de crédits non utilisés dans un programme quelconque. M. Pulfer peut vous confirmer cette attitude du Conseil du Trésor.

Pour ce qui est de la décision de ne pas utiliser 50 p. 100 du capital dont nous disposons pour nous attaquer à notre problème, plusieurs membres du conseil y ont particulièrement contribué. Je me souviens que M. Doyle nous a mis en garde contre les risques d'une telle entreprise; peut-être aimeriez-vous qu'il vous dise lui-même ce qu'il en pense, monsieur le président.

Le président: Très brièvement, monsieur Doyle.

M. D.J. Doyle (membre du comité exécutif du Conseil national de recherches; président de la société Doyletech): Sur cette question des dépenses d'investissement du CNRC... comme vous le savez, l'une des caractéristiques de la technologie contemporaine, c'est son évolution incroyablement rapide. En matière d'équipement, prenez l'histoire que vient de raconter M. Kerwin à propos du télescope... il y avait un télescope qui était le meilleur du monde et qui est devenu le pire du monde en l'espace d'une génération. Donc, cette question des biens d'équipement est extrêmement complexe dans certains domaines techniques. La vitesse avec laquelle le matériel peut devenir dépassé varie énormément selon le domaine dans lequel on travaille.

Je ne vois pas autre chose à ajouter. Mais je peux vous confirmer qu'en matière de biens d'équipement au Conseil national de recherches, ce n'est pas la richesse.

M. Daubney: M. Pulfer pourrait peut-être confirmer ce qu'a dit M. Kerwin. Si j'ai bien compris, comme c'est un grand projet d'État, ou considéré comme tel, ces crédits consacrés au programme spatial dans le budget ne seront pas annulés, et vous pourrez les reporter sur les exercices financiers suivants. C'est bien cela?

[Text]

Dr. Pulfer: First of all I would like to clarify something. The numbers I gave you on Friday were 1986-87; the numbers Dr. Kerwin has just given you are 1987-88. That is one reason why there is a difference in numbers.

The money, as I understand it as well . . . although there is still a lot of confusion about exactly what the decisions are, my understanding is that the funds for the space program are to be kept within the space program and spent only for the space program. So what we do not spend in the current year for space is not available to us to buy equipment but will be kept in the space program for spending in space next year or in successive years.

Mr. Hawkes: A point of order, Mr. Chairman. It is my understanding that this is a seven-member committee and Mr. Caccia is not a member of the committee, and I am just a little puzzled as to why he would be recognized at this time, when people want second rounds, and I am not sure whether other members of the committee would not like to be on the first round.

The Chairman: Mr. Hawkes, I am just trying to be fair here. I will ensure that everybody gets in on the first round and whatever time we have on the second round. I hope you will agree.

Mr. Hawkes: Well, I find it very unusual that a non-member . . . sometimes a non-member takes part of the time of a member, if he needs it. But I find it very unusual that members of the committee would not have the primary opportunity to question—

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, the only members of the committee who have not had their time only get five minutes each. So what is all the fuss about?

The Chairman: I trust you would bear with the Chair, Mr. Hawkes.

Mr. Berger: Mr. Blenkarn was here the other day and asked extensive questions, and he is not a member of—

The Chairman: He was a member of the committee, Mr. Berger.

We are losing valuable time. I take the point you make, Mr. Hawkes. Mr. Caccia.

Mr. Caccia: Mr. Hawkes does not have to fear from a colleague on the other side, and the questions he may ask he may not need to fear.

Mr. Chairman, could you please direct me as to what time allocation you would like to give me, since Mr. Daubney was given something like 14 minutes.

• 1005

The Chairman: Who was given 14 minutes?

Mr. Caccia: My predecessor.

[Translation]

M. Pulfer: J'aimerais tout d'abord préciser une chose. Les chiffres que je vous ai donnés vendredi étaient ceux de 1986-1987; ceux que M. Kerwin vient de vous donner sont ceux de 1987-1988. Cela explique la différence.

Pour les crédits, d'après ce que je crois comprendre moi-même . . . bien que nous soyons encore dans le flou total en ce qui concerne les décisions, je crois savoir que les crédits du programme spatial doivent être réservés au programme spatial et consacrés uniquement à ce programme. Par conséquent, les crédits du programme spatial que nous ne dépenserons pas au cours de l'exercice actuel ne peuvent pas être utilisés pour acheter de l'équipement, mais sont réservés pour les dépenses du programme spatial de l'année prochaine ou des années suivantes.

M. Hawkes: Un rappel au Règlement, monsieur le président. Je crois savoir que nous avons un Comité de sept membres, dont M. Caccia ne fait pas partie, et je ne comprends pas très bien pourquoi on lui donnerait maintenant la parole, alors que d'autres membres voudraient pouvoir poser une deuxième série de questions, et je me demande même s'il n'y en a pas qui attendent de poser leur première question.

Le président: Monsieur Hawkes, j'essaie simplement d'être équitable. Je vais veiller à ce que chacun ait la possibilité d'intervenir dans un premier tour de table, et dans la mesure du possible lors du deuxième tour. J'espère que vous êtes d'accord.

M. Hawkes: Eh bien, je trouve très curieux que quelqu'un qui n'est pas membre . . . quelquefois, quelqu'un qui n'est pas membre du Comité utilise une partie du temps d'un membre s'il en a besoin. Mais je trouve singulier qu'on ne laisse pas les membres du Comité poser des questions en priorité . . .

M. Orlikow: Monsieur le président, les seuls membres du Comité qui ne sont pas encore intervenus ont cinq minutes chacun seulement. Il n'y a donc pas de quoi faire une telle histoire.

Le président: Je pense que vous pouvez faire confiance à la présidence, monsieur Hawkes.

M. Berger: M. Blenkarn était là l'autre jour et il a posé des quantités de questions, alors qu'il n'est pas membre . . .

Le président: Il était membre du Comité, monsieur Berger.

Nous perdons un temps précieux. J'ai bien enregistré votre objection, monsieur Hawkes. Monsieur Caccia.

M. Caccia: M. Hawkes n'a pas besoin d'avoir peur d'un collègue qui siège de l'autre côté de la Chambre, ni des questions qu'il peut poser.

Monsieur le président, pourriez-vous me préciser le temps dont je dispose, puisque M. Daubney a eu quelque chose comme 14 minutes?

Le président: Qui a eu 14 minutes?

M. Caccia: Mon prédécesseur.

[Texte]

The Chairman: I am sorry; he was not. I have been watching his time carefully. We are in the five-minute zone now. I know that Mr. Daubney had more than five minutes, but—

Mr. Caccia: He started at 9.50 a.m.

The Chairman: Not according to my watch.

Mr. Caccia: According to that watch.

The Chairman: I do not think so. I noted his time. We are in the five-minute zone. I think everybody who has been a witness so far has gone over his time, Mr. Caccia, so please do not waste yours arguing with me.

Mr. Caccia: Fine. Thank you. I just thought I would draw it to your attention.

Dr. Kerwin made an excellent point earlier on the matter of re-appointments. I think, if anything, we should be grateful to those members of the executive committee who have served without having been reconfirmed in their second term. If their term has not yet been reconfirmed, it seems to me that it is a pure responsibility of the present Cabinet to make a decision on that matter.

I would like to ask Dr. Doyle a few questions. I understand that he and his colleagues have been very active in the preparation of the practical perspective of the five-year plan. It would interest me to know whether the present government approved the five-year plan.

Dr. Doyle: I am never sure what approval means when it talks about interfacing with governments.

I will just take a minute to tell you what my experience has been with the five-year plan.

Following the first budget cuts of NRC in November 1984, I felt it was essential that we get on to a program where we have an annually updated long-range plan just like any well-managed corporation has. The purpose of the plan is to give your management and to give your bosses the best possible perspective on what is likely to happen down the road, what some of the problems and opportunities are. We completed the plan about this time last year. We approved it at a council meeting about this time last year. It was presented by our president to the newly appointed Minister. Mr. Oberle was appointed Minister just a few days before that and he presented it to the House. I do not know if that means approval or not.

Mr. Caccia: On what date did the present Minister endorse the new five-year plan, as I understand he did? Could you roughly indicate to us when he endorsed it?

Dr. Doyle: It would have been about late November, as I recall, that—

Mr. Caccia: Of which year?

Dr. Doyle: —it was presented. Last year.

There is, by the way, an updated version of the long-range plan coming back at you again. In other words, as long as I am

[Traduction]

Le président: Je regrette, mais ce n'est pas exact. Je l'ai soigneusement chronométré. Nous sommes actuellement dans la zone des cinq minutes. Je sais que M. Daubney a dépassé les cinq minutes, mais . . .

M. Caccia: Il a commencé à 9h50.

Le président: Pas d'après ma montre.

M. Caccia: D'après celle-là.

Le président: Je ne crois pas. J'ai noté l'heure. Nous en sommes aux cinq minutes. Je pense que tous les témoins qui sont intervenus ont dépassé leur temps, monsieur Caccia; ne perdez pas le vôtre à en discuter avec moi, je vous en prie.

M. Caccia: Très bien. Merci. Je voulais simplement vous le signaler.

M. Kerwin a fait une excellente remarque tout à l'heure à propos des reconductions. Je crois qu'à tout le moins, nous devrions être reconnaissants aux membres du comité exécutif qui sont restés en service sans que leur mandat ait été renouvelé. S'il ne l'a pas encore été, j'ai l'impression que c'est entièrement à l'actuel Cabinet que revient la responsabilité de prendre une décision sur la question.

Je voudrais poser quelques questions à M. Doyle. Je crois savoir qu'avec ses collègues, il a participé activement à l'élaboration des orientations pratiques du plan quinquennal. Ce que je voudrais savoir, c'est si le gouvernement actuel a approuvé le plan quinquennal.

M. Doyle: Je ne suis jamais certain de savoir ce qu'on entend par approbation quand on traite avec les gouvernements.

Je vais très brièvement vous parler de mon expérience du plan quinquennal.

Après les premières coupures dans le budget du CNRC en novembre 1984, j'ai pensé qu'il était essentiel d'élaborer un programme prévoyant un plan à long terme actualisé chaque année, comme c'est le cas pour n'importe quelle société correctement gérée. Le plan sert à donner à votre direction et à vos dirigeants la meilleure idée possible de ce qui va pouvoir se passer, des problèmes ou des occasions qui vont se présenter. Notre plan a été prêt l'an dernier, à peu près à cette époque-ci. Nous l'avons approuvé lors d'une réunion du conseil à peu près à ce moment-ci de l'année l'an dernier. Notre président l'a soumis au ministre qui venait d'être nommé. M. Oberle avait été nommé juste quelques jours avant, et il l'a lui-même présenté à la Chambre. Je ne sais pas si cela veut dire que le plan a été approuvé ou non.

M. Caccia: À quelle date le ministre actuel a-t-il ratifié le nouveau plan quinquennal, puisque je pense qu'il l'a fait? Pourriez-vous nous donner une idée approximative?

M. Doyle: C'est vers la fin de novembre, si je me souviens bien, que . . .

M. Caccia: De quelle année?

M. Doyle: . . . qu'il a été présenté. L'an dernier.

À propos, vous allez recevoir une version actualisée du plan à long terme. Autrement dit, tant que je serai membre du

[Text]

a member of council this council will have an annually updated long-range plan, and eventually we will get on some kind of a wavelength with our shareholders of this country so we will be talking the same language.

Mr. Caccia: Dr. Doyle, could you tell us in a summary form the effects of the cuts on the five-year plan?

Dr. Doyle: I had never looked at it that way, to be perfectly honest with you. I would say, however, that the five-year plan was useful in making the decisions. I think we have gotten our value out of the five-year plan because, in making the various decisions we have made regarding in-house cuts as well as cuts to IRAP and so on, the president frequently referred back to the five-year plan and said that to make that cut would be in conflict with what we have put down on the five-year plan.

I am afraid I did not come prepared with a good overview of what we have done to ourselves as a result of the \$20-million cut this year. I do not know if anybody else has any better perspective on that, but I am sure there is—

Mr. Caccia: Would you agree that research sections such as ecotoxicology and photogrammetry would be affected?

Dr. Doyle: Certainly, as I understand it, photogrammetry is being affected. In fact, at the meeting of September 24, or whenever it was, we were presented with a number of programs plus person-years beside them that might be affected, and I believe photogrammetry is affected, yes.

Mr. Caccia: What about photochemistry?

Dr. Doyle: I am not personally aware. I am not that far into the kitchen, I am afraid.

Mr. Caccia: Do you believe that scientists who have probably made available 10 or 20 or even more years of their life in a specific discipline and a specific type of research can be retrained?

Dr. Doyle: In general they cannot, no. No, they cannot, certainly for the kinds of skills we are talking about here.

• 1010

Mr. Caccia: Looking at the future, what do you think would be the effect of the cuts on brain drain, to the detriment of Canada's ability to perform in research?

Dr. Doyle: I think one of the things this committee ought to be aware of is that, when it comes to this famous GERD that we all talk about, Canada is not really in that bad shape when it comes to the publicly funded portion of GERD. It is the private sector portion of GERD.

What really is wrong with this country is the fact that we do not have out in the private sector a sink for these people to go to. If there is anything we ought to focus our attention on in the way of science and technology policy in Canada, I think it is to find ways and means of getting the private sector to involve itself in research so that at a time like this it would in fact sop up the public scientists.

[Translation]

conseil, le conseil réactualisera chaque année le plan à long terme, de sorte que nous finirons par être sur la même longueur d'onde à peu près que nos actionnaires au Canada, que nous parlerons le même langage.

M. Caccia: Monsieur Doyle, pourriez-vous nous donner un bref aperçu des répercussions des coupures sur ce plan quinquennal?

M. Doyle: Très franchement, je n'y ai jamais réfléchi sous cet angle. Je pense toutefois que le plan quinquennal a été utile au niveau de la prise de décisions. Je pense qu'il a été payant au niveau des diverses décisions que nous avons prises concernant les coupures internes, ainsi que les coupures dans le PARI, etc., car le président a souvent mentionné le plan quinquennal en disant que si l'on procédait à telle ou telle coupure, on contredirait les dispositions du plan quinquennal.

J'ai peur de ne pas avoir préparé une bonne description des conséquences des coupures de 20 millions de dollars de cette année sur nos activités. Je ne sais pas si quelqu'un d'autre serait mieux placé que moi pour cela, mais je suis certain qu'il y a...

M. Caccia: À votre avis, la recherche dans des domaines comme l'écotoxicologie et la photogrammétrie serait affectée?

M. Doyle: À ma connaissance, oui, la photogrammétrie est touchée. En fait, lors d'une réunion, le 24 septembre, ou je ne sais plus trop quand, on nous a présenté un certain nombre de programmes et d'années-personnes qui allaient être affectés, et je pense que c'est le cas de la photogrammétrie, effectivement.

M. Caccia: Et la photochimie?

M. Doyle: Personnellement, je ne suis pas au courant. Je crois que cela sort un peu de mon domaine.

M. Caccia: À votre avis, peut-on recycler des chercheurs scientifiques qui ont passé 10 ou 20 ans, ou même plus longtemps encore, à travailler dans une discipline bien précise et à des recherches bien précises?

M. Doyle: En général, non. Non, ce n'est pas possible, en tout cas pour ce qui est des compétences dont nous parlons ici.

M. Caccia: Si l'on considère l'avenir, quels vont être, à votre avis, les effets négatifs de l'hémorragie des cerveaux sur le potentiel canadien de recherche?

M. Doyle: L'une des choses que doit savoir ce Comité, en ce qui concerne les fameuses DIRD dont nous parlons tous, c'est que le Canada n'est pas en si mauvaise posture que cela en ce qui concerne la partie des DIRD financée par des fonds publics. C'est la partie des DIRD financée par des fonds privés qui est en mauvaise posture.

Ce qui ne va pas dans ce pays, c'est qu'il n'y a pas de débouchés pour ces gens-là dans le secteur privé. Il y a un aspect de la politique canadienne des sciences et de la technologie sur lequel nous devrions faire porter nos efforts: il s'agirait d'inciter le secteur privé à se lancer dans la recherche afin d'être en mesure, à un moment comme celui-ci, de récupérer les scientifiques qui sont au service de l'État.

[Texte]

I started out as a scientist in the Canadian government myself. It is wonderful training, and I suggest to all government scientists that they try it for awhile and get out into the private sector. Unfortunately, the opportunities in the private sector are just not that great. If you want to work on something really meaningful, I would suggest you go to work on what we need to do to get the private sector component of Canada's GERD in shape, because that is all that is wrong with it.

Mr. Caccia: In addition to that, what are the prospects of losing scientists to research and academic institutions south of the border as a result of the cuts?

Dr. Doyle: I think you are now talking about the university funding problem. Certainly, there is always the danger of losing—

Mr. Caccia: No, people who are presently working at the NRC.

Dr. Doyle: Well, I am sure the danger is very real. As I say, if we do not have jobs in the private sector . . . By the way, I happen to own a couple of companies on the side, and I am out looking for microprocessor engineers at this point in time.

The Chairman: This is your final question, Mr. Caccia.

Dr. Doyle: I would love to find a microprocessor scientist who has been trained at NRC, because they are the best in the world.

Mr. Caccia: Would that not be an argument for more intensified investments in research both at the university level and at the NCR, so as to provide the people?

Dr. Doyle: No, I think the technology push is not going to do it in this country. I think we need to have a little bit more market pull. There is a whole lot of infrastructural problems with this country, not the least of which is the venture capital environment. It is almost impossible to start a new business venture in this country, for example. So when you fix that problem, you are always going to have the problem of relying too heavily on the public sector to employ scientists and so on.

The Chairman: Thank you very much.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

Monsieur Kerwin, il me fait plaisir de vous revoir ainsi que les distingués membres du Conseil qui vous accompagnent ce matin.

J'aimerais avoir quelques précisions sur votre fameux plan de cinq ans. Vous dites que vous avez fait des études et que vous vous êtes aperçu qu'il fallait apporter des améliorations au niveau des procédés administratifs et de gestion et qu'il devait y avoir des changements organisationnels.

Au chapitre intitulé *Un nouvel équilibre* de votre Plan, on dit ceci:

Jusqu'à tout récemment, la plupart des divisions du CNRC étaient organisées en sections de dix à vingt personnes.

[Traduction]

Je suis moi-même entré au service du gouvernement canadien comme scientifique. Cela m'a donné une formation remarquable, et je conseille à tous les scientifiques employés par l'État d'en profiter pendant un moment avant de passer au secteur privé. Malheureusement, les possibilités, dans le secteur privé, ne sont pas très nombreuses. Pour faire oeuvre utile, il faudrait faire en sorte de remettre en état la partie des DIRD qui, au Canada, relève du secteur privé, car c'est là que blesse le bâton.

M. Caccia: En outre, quels sont les risques de voir nos savants traverser la frontière et passer dans des centres de recherche et des instituts universitaires chez nos voisins du Sud, à la suite des compressions?

M. Doyle: Vous voulez parler, je pense, du problème du financement des universités. Il est certain qu'on risque toujours de perdre . . .

M. Caccia: Non, je parle de ceux qui travaillent actuellement au CNRC.

M. Doyle: Eh bien, je pense que ce risque est tout à fait réel. Comme je l'ai dit, s'il n'y a pas de travail dans le secteur privé . . . D'ailleurs, il se trouve que je possède quelques sociétés, et je suis à la recherche d'ingénieurs spécialisés dans les microprocesseurs.

Le président: C'est votre dernière question, monsieur Caccia.

M. Doyle: Je serais ravi de trouver un spécialiste des microprocesseurs formé par le CNRC, car ce sont les meilleurs du monde.

M. Caccia: Cela ne justifierait-il pas l'augmentation des crédits affectés à la recherche par les universités et le CNRC?

M. Doyle: Non, je ne pense pas que ce soit la technologie qu'il faut pousser dans ce pays. Ce qu'il faut, c'est rendre le marché un peu plus intéressant. Nous avons au Canada beaucoup de problèmes d'infrastructure, dont celui des capitaux à risques n'est pas le moindre. Il est pratiquement impossible de lancer une nouvelle affaire commerciale, par exemple. Et même lorsque ce problème sera réglé, il y aura toujours le fait qu'il faut compter trop lourdement sur le secteur public pour employer des scientifiques.

Le président: Merci beaucoup.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

Dr. Kerwin, I am very pleased to see you again, along with the distinguished members of the Council who are with you this morning.

I would like to have a bit more information on your famous five-year plan. You say there have been studies showing that administrative and management procedures have to be improved, and that there should be organizational changes.

In the chapter called *A New Balance*, in your plan, one can read:

Up to very recently, most NRC divisions were divided into sections consisting of ten to twenty persons.

[Text]

Combien de sections y a-t-il actuellement au Conseil national de recherches? Est-ce qu'on s'oriente vers un moindre nombre de divisions? Auparavant, vous aviez des sections de dix à vingt personnes, dont de trois à sept scientifiques.

M. Kerwin: En ce moment, nous sommes en pleine réorganisation selon les lignes du plan de cinq ans. Une division qui était autrefois composée d'environ dix sections est maintenant divisée en trois laboratoires avec le même personnel, exception faite des coupures. Par exemple, on peut trouver des laboratoires de 40 à 60 personnes. Lorsque nous aurons terminé cet exercice, s'il s'adapte à toutes les divisions et à tous les instituts, nous aurons environ 60 laboratoires au Conseil national de recherches, alors que si la réforme préconisée dans le plan de cinq ans n'avait pas eu lieu, nous aurions eu probablement de 120 à 130 sections.

• 1015

C'est tout un remue-ménage administratif. On cherche à concentrer les efforts, à promouvoir la recherche générique et à mettre l'accent sur les problèmes affectant beaucoup d'industries à la fois.

Mme Duplessis: Si je comprends bien, il y aura moins de divisions et moins de laboratoire. Dans la deuxième colonne, on dit ceci:

Le système évoluera probablement vers des groupes plus importants (de six à huit laboratoires) ayant des programmes apparentés, et, par conséquent, vers moins de divisions. Chacun de ces groupes de laboratoires représentera un programme majeur du Conseil national de recherches couvrant tous les aspects de la recherche, de la recherche fondamentale au transfert technologique en passant par le développement expérimental.

Vous dites aussi qu'il y aura une commission consultative ... dont les membres seront issus de la communauté des clients et des partenaires du CNRC, ...

Enfin, vous dites que:

La nouvelle structure devrait offrir un cadre de travail plus approprié pour définir les priorités, ...

Docteur Kerwin, vous dites qu'à la suite d'une étude, il faudra faire un réaménagement. C'est écrit noir sur blanc. On parle à la page 9 d'une approche nouvelle. Il était donc déjà écrit noir sur blanc que vous procéderiez à des changements.

Depuis le début, je me demande comment il se fait que vous ayez choisi de faire une conférence de presse immédiatement après le discours du Trône, conférence à laquelle vous n'avez même pas daigné nous inviter. Il est écrit noir sur blanc que vous devez procéder à des changements. De son côté, le ministre nous dit qu'il n'a pas fait de coupures, que les sommes seront moindres parce que l'argent qui devait normalement être affecté à l'immobilisation n'est plus nécessaire vu que les édifices sont construits. Vous avez fait votre conférence immédiatement après le discours du Trône. J'ai l'impression que vous aviez déjà décidé de rendre plus fonctionnel le Conseil national de recherches, que vous étiez gêné devant les chercheurs parce que vous deviez éliminer des programmes qui

[Translation]

How many sections are there presently in the National Research Council? Is the number of divisions going to be reduced? Formerly, we had sections consisting of ten to twenty persons, including three to seven scientists.

Dr. Kerwin: Right at this moment, we are getting reorganized along the lines of the five-year plan. A division which formerly consisted of about ten sections is now divided into three laboratories, with the same personnel, except for the cuts. For instance, one can find laboratories consisting of 40 to 60 persons. When this exercise is over, if it applies to all divisions and institutes, we will have approximately 60 laboratories in the National Research Council, whereas if the reform called for in the five-year plan had not been carried out, we probably would have had 120 to 130 sections.

It is a whole administrative commotion we are going through. We are trying to concentrate efforts, to promote generic research and to emphasize problems affecting several industrial sectors at a time.

Mrs. Duplessis: If I get you right, there will not be as many divisions and laboratories. The second column reads:

The system will probably involve larger groups (six to eight laboratories) with related programs, and consequently, fewer divisions. Each of these groups of laboratories will work on a major National Research Council project covering all aspects of research, from basic research and experimental development to technological transfer.

You also say there will be an advisory council,

... whose members will derive from the community of NRC clients and associates ...

Finally, you say that:

The new structure should offer a more appropriate framework to determine priorities ...

Dr. Kerwin, you say that following a study, things will have to be reorganized. That is what is written. On page 9, you speak of a new approach. So it had already been decided there would be changes made.

I have always been wondering how it is you have decided to have a press conference right after the Speech from the Throne. We have not been invited to that conference. It has been stated that changes were to be made, but on the other hand, the Minister told us that there would not be any cuts, that the amount will be reduced because the money that was to go to capital spending is not necessary anymore, as the buildings have been built. You had your conference right after the Speech from the Throne. I have the feeling you had already decided to streamline the National Research Council, that you were embarrassed in front of the scientists because you had to abolish programs which were not adequate anymore, and you tried to make us responsible for this

[Texte]

n'étaient plus adéquats et que vous avez voulu nous mettre cela sur le dos. Lors des deux dernières réunions, quand le ministre a comparu et quand vous avez vous-même comparu, il y avait de nombreux chercheurs dans la salle et ils nous regardaient tous avec des yeux haineux. J'ai l'impression que vous avez jeté tout le blâme sur le dos du gouvernement et que vous nous avez mis dans une position embarrassante. Un instant, j'ai le droit de dire ce que je veux!

The Chairman: Order, please.

Mrs. Duplessis: Mr. Chairman, I can say what I want.

The Chairman: Yes, Madam, you can. But your time is running short. Please, Mr. Caccia.

Mme Duplessis: J'ai nettement l'impression que vous aviez déjà décidé. C'est écrit noir sur blanc ici, et je l'ai relu avec attention. Déjà cette volonté était exprimée, et maintenant c'est nous qui sommes pris avec cela. Les gens nous détestent. Je voudrais avoir vos commentaires là-dessus.

The Chairman: Does any member of council want to comment briefly?

Mme Duplessis: Monsieur Caccia, depuis le début, les membres de votre parti font de la politique là-dessus. Un instant!

The Chairman: Madam Duplessis, please . . . Dr. Kerwin.

M. Kerwin: Monsieur le président, j'ai beaucoup de difficulté à m'imaginer que l'on puisse regarder les membres du Comité avec des yeux haineux. Je crois que le Comité est très respecté. Sa formation a été vigoureusement applaudie par la communauté scientifique comme étant l'expression de la sensibilisation accrue du gouvernement aux problèmes de la science et de la technologie.

Madame a soulevé plusieurs questions. Nous avons proposé un remaniement du Conseil national de recherches, nous sommes en train de le faire, mais ce remaniement ne postulait pas une diminution de ressources. Au contraire, le plan de cinq ans envisage une augmentation modeste des ressources dans les années à venir.

• 1020

Quant aux gens affectés par les changements aux programmes, nous regrettons beaucoup que plusieurs soient susceptibles de changer de travail, mais la preuve que nous voulons les garder et utiliser leur expertise réside dans les efforts que nous déployons pour plaire autant que possible à chacun d'eux.

En ce qui concerne la date de notre conférence de presse, les réunions du Conseil national de recherches sont fixées longtemps à l'avance pour permettre aux 22 industriels et membres des universités qui le composent de s'organiser en conséquence. Les dates de la réunion récente ont donc été fixées il y a un an, bien avant qu'il ne soit question d'un discours du Trône—c'était une chose que nous ne pouvions prévoir—et avant la décision d'attribuer un prix Nobel à notre collègue Polanyi, ce qui était peut-être plus prévisible, mais que nous n'avions pas prévu en l'occurrence. Par conséquent,

[Traduction]

situation. In the last two meetings, when the Minister appeared, and you appeared too, there were many scientists in the audience looking at us with a look of hatred. I have the feeling you put all the blame on the government and that you put us in an embarrassing situation. Just a moment. I have a right to say what I want!

Le président: À l'ordre!

Mme Duplessis: Monsieur le président, j'ai le droit de dire ce que je veux.

Le président: Oui, madame. Mais votre temps de parole s'épuise. Je vous en prie, monsieur Caccia.

Mrs. Duplessis: I really have the feeling you had already made your decision. It is stated right here, and I have read this document very closely. This will had already been expressed, and now we are the ones who are stuck with it. People hate us. I would like to know what your comments are on this matter.

Le président: Y a-t-il un membre du conseil qui souhaite répondre brièvement?

Mrs. Duplessis: Mr. Caccia, right from the outset, members of your party have been politicking on this matter. Just a moment!

Le président: Madame Duplessis, je vous en prie . . . Monsieur Kerwin.

Dr. Kerwin: Mr. Chairman, it is very difficult for me to imagine that members of the committee could ever be looked at with a look of hatred. I think this committee is widely respected. Its appointment was widely applauded by the scientific community as proving the government has become more sensitive to scientific and technological matters.

Mrs. Duplessis raised several questions. We had proposed that the National Research Council be reorganized. That is what we are doing, but this reorganization did not mean that its funds would shrink. On the contrary, the five-year plan makes for a slight increase in resources for the years to come.

As far as people concerned by program changes are concerned, we are sorry if a few of them will have to change jobs, but the efforts we are doing to accommodate each one of them as much as we can is a proof that we want to keep and use their expertise.

Concerning the date for our press conference, meetings of the National Research Council are scheduled far ahead so that the 22 members of the industry and universities who belong to it can organize consequently. The dates for the recent meeting were set a year ago, long before the Speech from the Throne was decided upon—these kind of things cannot be foreseen—and before the decision was made to award our colleague, Polanyi, a Nobel Prize, which might have been easier to foresee, but which we had not actually foreseen. Consequently, we were not at all thinking of taking advantage of a decrease

[Text]

nous ne songions aucunement à profiter d'une diminution de nos ressources pour affecter des collègues que nous cherchons à garder ou pour mettre quoi que ce soit sur le dos du gouvernement qui, d'ailleurs, était fort occupé à nous procurer de nouvelles ressources pour de nouveaux programmes très importants qui sont dans l'intérêt du pays.

Par conséquent, je regrette de devoir vous dire que cette interprétation des événements récents ne correspond ni à nos intentions, ni à nos décisions.

The Chairman: Dr. Halliday.

Mr. Halliday: Thank you, Mr. Chairman.

Mr. Chairman, like yourself, I want to recognize this day as a unique day when we have members of council with us. Although we are used to the very well presented and well prepared testimony of Dr. Kerwin, I think it is good for us to have a chance to meet with members of council as well. So I am interested in pursuing a little bit the role of council members and how they are informed about their opportunities for participating.

Before I do that, though, I want to pick up on Dr. Doyle's comments regarding the shortfall in funding, particularly as it affects or as it comes from the private sector and from industry. I take it that he would be very supportive of the move of the present government vis-à-vis the \$1 billion, much of which will come from the private sector. Am I putting words into Dr. Doyle's mouth? But I presume you would be supportive of this \$1 billion, which over a period of five years will come jointly from the private sector and from government.

Dr. Doyle: Yes, I am.

Mr. Halliday: I was further interested in your reference to the shortfall and the difficulty that you and other people interested in the private sector have in promoting new industries in science and technology, with the lack of venture capital. You referred specifically to the lack of venture capital. This is a problem that has concerned me and others interested in taxation for some while.

Do you have any comments on this? Why do we have a lack of venture capital in Canada, and do you have in mind a simple remedy to correct that?

Dr. Doyle: I am looking at the clock, and I need about three days to talk to you on this subject.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, I appreciate what Dr. Doyle is saying, and I think perhaps we should have Dr. Doyle and the others back to this committee so we can discuss this. In my view, this is one of the big problems we are having in this country. But maybe you can make a very short comment now.

Dr. Doyle: Just to try to be of some help to the council, a fundamental problem we have . . . I have some slides here that I think some of my colleagues have seen before.

But if you look at what is happening to Canada, we have our resource industries trade surplus. The only business in which

[Translation]

in resources to appoint colleagues we wanted to keep, or to put anything on the government's back. The government, by the way, was very busy finding new resources for very important new NRC programs which are in the national interest.

Consequently, I regretfully have to say that this interpretation of recent events does not square with our intentions or decisions.

Le président: Monsieur Halliday.

M. Halliday: Merci, monsieur le président.

Monsieur le président, je tiens, comme vous-même, à reconnaître l'importance de cette journée où nous accueillons les membres du conseil. Bien que nous ayons l'habitude des témoignages bien préparés et bien présentés de M. Kerwin, il est bon, je pense, que nous puissions rencontrer également les membres du conseil. J'aimerais par conséquent approfondir un peu leur rôle et apprendre comment ils sont tenus au courant des possibilités de participation qui s'offrent à eux.

Mais auparavant, j'aimerais reprendre ce qu'a dit M. Doyle en ce qui concerne l'insuffisance du financement, en particulier lorsqu'il touche ou qu'il a pour origine le secteur privé et l'industrie. J'imagine qu'il sera tout à fait en faveur de la position du gouvernement actuel à l'égard du milliard de dollars qui proviendra en bonne partie du secteur privé. Je ne sais pas si j'interprète la pensée de M. Doyle, mais j'imagine qu'il est d'accord avec l'origine de ce milliard de dollars, qui, pendant une période de cinq ans, aura comme source le secteur privé et le gouvernement.

M. Doyle: Oui, en effet.

M. Halliday: Il m'a aussi semblé intéressant que vous parliez de cette insuffisance et de la difficulté que vous et d'autres gens intéressés par le secteur privé avez à lancer de nouvelles industries dans le secteur des sciences et de la technologie, étant donné l'insuffisance des capitaux à risque. Vous avez parlé précisément du manque de capitaux à risque. C'est un problème qui nous préoccupe depuis un certain temps, moi et d'autres personnes qui s'intéressent à la fiscalité.

Avez-vous quelque chose à dire à cet égard? Y a-t-il une insuffisance de capitaux à risque au Canada, et songez-vous à un remède simple pour rétablir la situation?

M. Doyle: Je vois le temps qu'il nous reste; il me faudrait trois jours pour exposer la question.

M. Halliday: Monsieur le président, j'apprécie ce que nous dit M. Doyle, et je pense que nous devrions lui demander de revenir nous voir, ainsi que les autres, pour en discuter. À mon avis, il s'agit de l'un des grands problèmes actuels au Canada. Mais peut-être pourriez-vous nous en parler brièvement dès maintenant.

M. Doyle: Puisqu'il s'agit de venir en aide au conseil, je dirai qu'il s'agit d'un problème fondamental. J'ai ici quelques diapositives que certains de mes collègues ont déjà vues.

Si nous considérons la situation au Canada, nous constatons que le secteur primaire connaît un excédent commercial. Le

[Texte]

Canada has a trade surplus in the resource business, the logs and the hogs and the shakes and the shingles. Until about 1976, we had enough of a surplus in that category to offset our appetite for high-technology goods and services. However, the demand for high-technology goods and services has continued to grow exponentially every year and is now, as we well know, at \$14 billion per year. Meanwhile our trade surplus in the resource sector is levelling off.

• 1025

If you project those curves ahead to 1995, projecting the high-tech trade deficit at 15% per year, which is what it has been growing at, it is going to be at \$50 billion in 1995. Our trade surplus, if you project it ahead at 6% per year in the resource sector, which I doubt very much we will ever achieve, is only going to be \$35 billion. Meanwhile we have some other components of our commodity trade.

The net result is that in 1995 this country is going to have a net deficit in its commodity trade of some \$43 billion a year. That is not even talking about our balance-of-payments problem, which is related to this. That will give us a 40¢ dollar. And if anybody is a betting man in this room, I am willing to bet you about 2:1 to the tune of about \$1,000 that if we want to get together here in 1995 we will have at least a 50¢ dollar.

So we need a new venture strategy in this country. We are not going to turn this curve around by bringing more multinational high-technology companies into Canada that do not do any R and D, because they do not contribute to the incubation environment that is so important to the formation of new companies.

You see, it is relatively easy to form new companies in the United States because you have the tremendous incubation power of the IBMs of the world and even the General Motors of the world. But those firms do no R and D in Canada. So there is really no incubation climate in Canada.

So we have to take more aggressive steps in helping the venture-capital community to go out there and find technology on the bench and drag it off and put money beside it. So we need a new venture strategy in a huge way.

My colleague is a venture-capitalist.

Mr. M.P. Smith (Member, National Research Council Executive Committee: President, First Merchant Equities Inc., Saskatoon, Saskatchewan): Just to add to what Dr. Doyle is saying, one of the problems the National Research Council has identified is the problem from the division and institute up, that any private dollars they get for research are termed “soft dollars” and are offset against any hard dollars that come from government. This in essence creates a disincentive; and I would strongly suggest to members of the committee that if you are looking for an answer to the ongoing tribulations and problems

[Traduction]

seul secteur qui, au Canada, connaisse un excédent commercial est celui des ressources, comme le bois et les bardeaux. Jusqu'en 1976 environ, nous avions dans ce secteur un excédent suffisant pour étancher notre soif de biens et de services de haute technologie. Mais la demande de biens et de services de haute technologie a poursuivi, une année après l'autre, une croissance exponentielle. Elle atteint maintenant, comme nous le savons, 14 milliards de dollars par année. Pendant ce temps, notre excédent commercial dans le secteur primaire est en train de disparaître.

Si l'on extrapole jusqu'en 1995, en prévoyant un déficit commercial de 15 p. 100 par année pour la haute technologie, ce qui est le taux actuel, on atteint 50 milliards de dollars en 1995. Notre excédent commercial, en prévoyant 6 p. 100 par année dans le secteur primaire—un chiffre qu'il serait étonnant que nous atteignions jamais—ne serait que de 35 milliards de dollars, sans tenir compte des autres éléments du commerce de matières premières.

La conclusion de tout cela, c'est qu'en 1995, nous aurons un déficit net de la balance du commerce de matières premières d'environ 43 milliards de dollars par année. Et je ne parle même pas de notre problème de balance des paiements, qui est lié à la question. Cela nous donne 40 cents. Et si quelqu'un est prêt à parier, ici, je lui parie 1,000\$ à deux contre un que si nous nous retrouvons ici en 1995, on atteindra au moins 50 cents.

Il nous faut donc une nouvelle stratégie des capitaux à risque dans ce pays. Nous n'allons pas résoudre le problème en laissant s'installer au Canada de nouvelles sociétés multinationales de haute technologie qui n'ont aucun service de recherche et de développement, car elles ne contribueraient pas à l'incubation, tellement importante pour l'éclosion de nouvelles entreprises.

Il est relativement facile de créer de nouvelles entreprises aux États-Unis, car ce pays dispose du fantastique pouvoir d'incubation d'une IBM mondiale, et même d'une General Motors mondiale. Mais ces sociétés ne font pas de recherche et de développement au Canada. Ce climat n'existe donc pas chez nous.

Nous devons donc en faire plus pour attirer les capitaux à risques, afin qu'ils soient investis dans la technologie. Nous avons, par conséquent, grandement besoin d'une nouvelle stratégie en ce qui concerne les capitaux à risques.

Mon collègue est un spécialiste de la question.

M. M.P. Smith (membre du comité exécutif du Conseil national de recherches, président de la First Merchant Equities Inc. de Saskatoon, Saskatchewan): J'ajouterai à ce que vient de dire M. Doyle que l'un des problèmes que connaît le Conseil national de recherches, au niveau de la division, de l'établissement et au-dessus, c'est que l'investissement privé qu'il obtient pour la recherche est un investissement à conditions avantageuses par rapport à l'investissement à conditions rigoureuses qu'il obtient du gouvernement. De par sa nature, cette situation est inhibitrice, et je conseille fortement aux

[Text]

of government and R and D, notwithstanding the immediate problems of the NRC, this whole issue should be addressed in a very broad way.

It goes back to the \$1 billion referred to. This could be a phantom \$1 billion, depending on the offsets that are created within government. I think most civil servants who are in research are very reluctant to give up the assurance of even fewer dollars, but from government, as opposed to those soft dollars from the private sector that may disappear in two years and will not be renewed with hard dollars from government.

So I think this whole area is an area where government has to travel, in the sense of saying, how can we create some real incentives for professors, for researchers in the National Research Council, within those institutes, to hang on to dollars that are coming from the private sector without a detrimental effect on the dollars they are receiving from government? If you can create a fair formula that works for the taxpayers as well as for the research community, I think you will see some real technology transfer happening within this country; which goes back to Dr. Doyle's point about making us more competitive over time on a trade balance.

Mr. Hawkes: Could we have those two charts appended to today's proceedings? It might be useful to have them.

The Chairman: Mr. Doyle, is it possible to leave them with the clerk?

Mr. Smith and Mr. Farlinger, we have not had a detailed debate with you yet, or an interchange. I know all of you are busy persons, and I know people who work on boards and so on have limited time to devote towards an activity that is not precisely their own, as it were. So you are commended for what you are doing for the greater will of Canada. But in your role as councillors, are you satisfied, or can you give the committee assurances, that you do have enough time to guide the council and give it directions? And at the same time, can you give us assurances that you are getting all the information you need to make decisions that are in the best interests of the Canadian fabric?

Mr. Farlinger: Mr. Chairman, maybe I could respond to that. I think that in accepting an appointment to council it is incumbent upon all of us to ensure that we do have the time and we do make the commitment in order to fulfil the duties expected of us. Certainly before becoming involved in the National Research Council, I served a term as president of the Association of Consulting Engineers of Canada, which was purely a voluntary role also, so I had a good understanding of what a commitment to volunteerism was.

[Translation]

membres de ce Comité, s'ils cherchent une solution aux tribulations et aux problèmes permanents que posent au gouvernement la recherche et le développement, en dépit des problèmes immédiats du CNRC, d'envisager l'ensemble du problème dans toute son étendue.

Celui-ci remonte au milliard de dollars dont on a parlé. Ce milliard de dollars pourrait être fictif, selon les retombées que crée le gouvernement. Je pense que la plupart des employés de l'État qui font de la recherche hésiteront à abandonner un montant même moindre, mais sûr, puisque d'origine gouvernementale, par rapport aux investissements à conditions avantageuses du secteur privé, qui peuvent disparaître dans deux ans et ne seront pas remplacés par un investissement à conditions rigoureuses du gouvernement.

Je pense donc que le gouvernement doit se pencher sur toute cette question et se demander comment il peut créer des incitations réelles pour les savants et les chercheurs du Conseil national de recherches et de ses établissements, en conservant les investissements provenant du secteur privé sans que cela nuise aux investissements d'origine gouvernementale. S'il est possible de trouver une solution juste, valable pour le contribuable autant que pour le monde de la recherche, on pourra peut-être réaliser un véritable transfert de technologie dans ce pays, ce qui nous ramène à ce que disait M. Doyle de l'importance pour nous de devenir plus concurrentiels du point de vue de la balance commerciale.

M. Hawkes: Serait-il possible de faire annexer ces deux tableaux au compte rendu d'aujourd'hui? Ils nous seraient fort utiles.

Le président: Monsieur Doyle, vous serait-il possible de les laisser au greffier?

Monsieur Smith et monsieur Farlinger, nous n'avons pas encore eu d'entretien détaillé avec vous, ou d'échange. Je sais que vous êtes tous très occupés, et que des membres de conseil ont très peu de temps à consacrer à des activités qui ne sont pas précisément les leurs, comme c'est le cas. L'oeuvre que vous réalisez dans l'intérêt supérieur du Canada est tenue en grande estime. Mais dans votre rôle de conseillers, êtes-vous certains, ou pouvez-vous donner au Comité l'assurance que vous avez suffisamment de temps pour guider le conseil et lui faire des recommandations? Pouvez-vous également nous assurer que vous obtenez tous les renseignements nécessaires pour prendre des décisions qui soient dans le meilleur intérêt du Canada?

M. Farlinger: Monsieur le président, je pense pouvoir répondre à cette question. Lorsque nous acceptons une nomination au sein du conseil, il est de notre devoir de veiller à ce que nous disposions de suffisamment de temps et que nous puissions nous engager afin de nous acquitter des fonctions qu'on attend de nous. Avant d'entrer au Conseil national de recherches, j'ai servi à titre de président de l'Association des ingénieurs-conseil du Canada, où j'avais un rôle purement bénévole, ce qui m'a donné une bonne idée de ce qu'implique le bénévolat.

[Texte]

There are times when we are busy in our businesses and that type of thing, but I do not think that the commitment of time is a real problem, although it is a matter to be considered that it can be handled.

On the second question of getting information to be effective councillors, as in any other organization or body, and I am sure my fellow councillors would agree, it takes some time to get into council matters and to really understand and to know what is happening and what is going on. There are so many acronyms and matters to get an understanding of, so many different government programs to get a feel for, that it does take a period of a year or two before you are well into and understanding council matters. I think that is the biggest problem. I think that after a year or two on council, though, you are in a position to contribute.

The Chairman: Mr. Farlinger, can you assure us that you are getting all the information you need, from whatever source, to help you guide NRC in its direction, or is there anything this committee might do to strengthen your role?

Mr. Farlinger: I would want to think a little bit more about that, Mr. Chairman. We look upon ourselves certainly as a policy group rather than a hands-on group. I think we are getting the information that is required. It is a matter of knowing what information you want and what to ask for. I do not think there is a simple answer to the question, but I think we are doing okay.

The Chairman: In your deliberations, of September and October in particular, relative to the present fiscal adjustments or re-adjustments, into what kind of detail did you get at that point in time? I am just trying to get a feel for your level of influence in the decision-making process.

Now, we have filed with the committee, of course quite recently, the identification of 216 person-years, and I will read off one or two of them: 12 of these positions are related to biological sciences; 21 to chemistry, for instance. Did you get down to that kind of detail in your deliberations, let us say in September and October, or were you operating at a general level above that?

Mr. Farlinger: No, and if I can just back up a step from that, Mr. Chairman. We have had a number of executive committee and council meetings over the past four, five, six months. At first discussed were a number of areas with respect to general policy: as to where you should be cutting, what programs should be cut, what programs were essential to the Canadian economy. Having done that, I think we developed a feel, and management developed a feel, as to what programs could be eliminated and which ones certainly were not touchable.

Having done that, at the last meeting management presented us with a summary of program reductions that indicated, by division, the positions affected. We reviewed those in quite some detail and debated in quite some detail why those were being considered for cuts and why not others, that type of thing, all within that overall policy framework we

[Traduction]

Il y a des moments où nous sommes pris par nos affaires, mais je ne pense pas que la question du temps soit un véritable problème, bien qu'il faille veiller à en disposer suffisamment.

Pour ce qui est de la deuxième question, celle de l'obtention de renseignements propres à assurer notre efficacité à titre de membres du conseil, je répondrai que, comme dans toute organisation—et mes collègues du conseil seront certainement d'accord avec moi—il faut un certain temps pour se plonger dans les affaires du conseil et pour comprendre véritablement ce qui s'y passe. Il y a tellement d'acronymes et de questions à saisir, tellement de programmes gouvernementaux à comprendre, qu'il faut un an ou deux avant d'être vraiment au courant des affaires du conseil. C'est là, je pense, le plus gros problème. Mais après avoir siégé un an ou deux au conseil, je crois qu'on est vraiment efficace.

Le président: Monsieur Farlinger, pouvez-vous nous assurer que vous obtenez tous les renseignements dont vous avez besoin, quelle qu'en soit la source, pour vous aider à guider le CNRC, ou y a-t-il quoi que ce soit que ce Comité pourrait faire pour renforcer votre rôle?

M. Farlinger: J'aimerais réfléchir un peu plus longuement à la question, monsieur le président. Il est certain que nous nous considérons plutôt comme un groupe consultatif que comme un groupe exécutif. Je pense que nous obtenons les renseignements qui nous sont nécessaires. Il s'agit de savoir ce qu'on cherche et comment le demander. Il n'y a pas de réponse simple à une question de ce genre, mais je pense que ça va.

Le président: Dans vos délibérations, en particulier celles de septembre et d'octobre, concernant les ajustements ou rajustements fiscaux actuels, quel niveau de détail avez-vous atteint? Je cherche simplement à me faire une idée de la mesure dans laquelle vous influez sur le processus de décision.

Le Comité a reçu notification, tout récemment, bien sûr, de 216 années-personnes, et je vais vous en détailler quelques-unes: 12 pour les sciences biologiques, 21 pour la chimie, par exemple. Est-ce que, dans vos délibérations, disons, de septembre et d'octobre, vous avez atteint un tel niveau de détail, ou est-ce que vous êtes restés sur un plan plus général?

M. Farlinger: Non, monsieur le président, et j'aimerais revenir un peu en arrière. Au cours des quatre, cinq, six derniers mois, nous avons eu un certain nombre de réunions du comité exécutif et du conseil. Nous avons d'abord discuté de certains points de politique générale: sur quels secteurs devaient porter les compressions, quels programmes devaient être réduits, lesquels étaient essentiels pour l'économie canadienne. Après cela, nous avions une bonne idée, ainsi que la direction, des programmes qu'on pouvait éliminer et de ceux auxquels il ne fallait pas toucher.

Après cela, lors de la dernière réunion, la direction nous a présenté un résumé des compressions de programmes indiquant, par division, les postes touchés. Nous avons attentivement examiné ce résumé et nous avons étudié de façon détaillée pourquoi certains postes devaient subir des compressions, et pas d'autres, tout cela dans le cadre de la politique

[Text]

had developed previously, and I think concluded by essentially agreeing with management with respect to where the cuts should come from.

• 1035

The Chairman: Mr. Hawkes.

Mr. Hawkes: I would like to concentrate this round on the three newest members of the council and leave you some freedom to respond. As new members coming into the council, did you have a sense that previous councils, previous executive committees, had an adequate strategy for dropping some areas of activity and adding new areas of activity? If it was supposed to be on the leading edge of research, did you have a sense that that had been well handled in the previous decade?

Dr. Doyle: Yes, I think that is in good shape. A couple of things this council has I found unusual. One is they have the review programs. For example, I chaired a group that took a look at the whole division of electrical engineering last year and we reviewed every section of electrical engineering. So there is the review process. There is the other process, the advisory committee process. So there is plenty of pressure on the council for change and I think they do... For example, after the report I gave to them recommending some changes to the division of electrical engineering, they made more changes than I recommended in the report, as a matter of fact. So I think there is plenty of dynamism in the organization.

Mr. Smith: One of the problems that council has faced—and it goes back to the initial questions of the resolution of the spring that was sent—is that limited dollars in times of restraint and initiatives of prior government and this government into certain areas of science where the National Research Council does not have the benefit of providing input that is noted by the NRC create a certain level of frustration and tend to stymie the very question you are asking about an orderly evolution of planning because suddenly you have a new capital facility worth millions of dollars that you have then to staff and that may not tie into your overall five-year plan. You suddenly drift off into some other area, or you may see the initiative of government into something as worth while as the space program and then other people are impacted, which throws you further off course again.

So the question if there is a thoughtful process in prioritization, if that is a word, is there, but I think what we are seeking, and probably more in the last six months, is a better relationship and communication ability with government, with the Minister, with Parliament to gain a consensus as to what in their view, as elected members of the Canadian public, are their priorities and how we can synchronize what we see in the research community that we have some control over and make those two work together. I hope that out of this type of discussion, our meetings with the Minister and our ongoing dialogue, which I hope is on a friendly basis, we can start building those bridges and start getting a better understanding of where the priorities really should be because we do under-

[Translation]

globale que nous avions précédemment mise au point. En conclusion, pour l'essentiel, nous sommes tombés d'accord avec la direction quant aux secteurs auxquels des compressions de personnel devaient être appliquées.

Le président: Monsieur Hawkes.

M. Hawkes: J'aimerais consacrer mon temps aux trois derniers membres du conseil et leur laisser la liberté de répondre. À titre de nouveaux membres du conseil, estimez-vous qu'auparavant, le conseil et le comité exécutif s'y prenaient de la bonne manière pour éliminer certains secteurs d'activité et en ajouter d'autres? Estimez-vous que les secteurs de pointe de la recherche ont eu le traitement qu'ils méritent au cours des dix dernières années?

M. Doyle: Je pense que oui. Le conseil a cependant quelques caractéristiques que je trouve curieuses. L'une d'entre elles est le processus d'examen. J'ai par exemple présidé un groupe qui s'est occupé de l'ensemble de la Division du génie électrique, l'année dernière, et nous avons examiné toutes les sections de cette division. Donc, il y a ce processus d'examen. Il y a aussi un autre processus, celui du comité consultatif. Il s'exerce par conséquent un tas de pressions en faveur du changement, et des changements interviennent. Par exemple, après que j'eus soumis à la direction mon rapport pour recommander certains changements dans la Division du génie électrique, celle-ci en a en fait apporté davantage que j'en avais recommandé. Il semble donc que l'organisation soit tout à fait dynamique.

M. Smith: L'un des problèmes qu'a connus le conseil, et qui nous ramène à la question initiale de la résolution reçue au printemps, est celui de la faiblesse des crédits débloqués en période de restrictions, et des initiatives prises par le gouvernement précédent et le gouvernement actuel dans certains domaines scientifiques pour lesquels le Conseil national de recherches n'a pas eu l'occasion de fournir de renseignements. Ce problème crée une certaine frustration et tend à empêcher une planification rigoureuse, car on se retrouve soudain avec une nouvelle installation valant des millions de dollars, qu'il faut doter en personnel et qui risque de ne pas avoir sa place dans le plan quinquennal. On se retrouve soudain dans un tout autre secteur, ou alors le gouvernement s'intéresse à un domaine aussi utile que le programme spatial, ce qui a des répercussions pour d'autres personnes et vous éloigne encore une fois de votre objectif initial.

Il s'agit donc de savoir s'il y a un ordre de priorité soigneusement établi, ou si ce ne sont que des mots. Mais je pense qu'on a pu constater, surtout au cours des six derniers mois, une amélioration des rapports et des communications avec le gouvernement, avec le ministre, avec le Parlement, qui permet de dégager un consensus sur ce que doivent être les priorités, de l'avis des représentants élus du peuple canadien, et comment nous pouvons harmoniser la partie des activités de recherche sur laquelle nous avons un contrôle, et rendre ces deux impératifs compatibles. J'espère que ce genre d'entretien, que nos réunions avec le ministre et que notre dialogue constant—resté, je l'espère, sur un plan amical—nous permettront de jeter des ponts et de mieux comprendre quelles

[Texte]

stand there are only limited dollars that can be allocated and how they could be best spent.

Mr. Hawkes: Thank you. It is awkward that Parliament creates an arm's-length organization. Ministers have to be very careful about that role and relationship. I think the parliamentary reform—and this is an example of it—is a great opportunity to have a better interchange between the elected people and so on.

It always bothers me to turn taxpayers' money over to a decision group which is not elected, but that is in essence what we do with every Crown corporation that gets a subsidy from government, this one included. We must, I think, in the protection of the public purse have concerns about that decision-making group and how it goes about it and what it does.

The reason for that question is that the 1981 Auditor General's report, which is the last time, I think, the Public Accounts committee had an audit from the Auditor General, expressed some pretty severe reservations about the sense of objectives and the systems in place to actualize objectives. The five-year plan is clearly a system to operationalize decision-making. You have a long-range goal and you can make immediate decisions as a consequence of it.

Every council I have sat on has been related to an academic community, and I have sat on a lot of them related to university research allocation and so on. Always a set of procedures was in there to avoid conflict of interest by those who sit. Now, as new members to the council, is that a concern? Are you satisfied that the processes in place are adequate? Do you have some nervousness about that? You represent companies that are in the research business, in one form or another. Do you get a queasy feeling sometimes? How do you feel about that?

• 1040

Dr. Doyle: If I might just answer that. I do not think the problem is that great. I think it is perhaps different on the NSERC council, where an academic might sit on the NSERC council. If there is a grant going to Queen's University and the dean of engineering of Queen's, for example, is on the NSERC council, I can see where you could have a conflict.

In my capacity, both as a consultant and as an entrepreneur—I am involved with many companies, for example, that I am sure are getting IRAP and PILP grants and so on. I can assure you, however, that the decision process that goes on within IRAP and PILP is a good one. It is based strictly on technical merit and there is no interference. That kind of thing does not come up to the council. I certainly do not feel any problem whatsoever with conflicts of interest.

Mr. Smith: I might add that the businesses that we invest in, we usually try and structure it where they can get bank lines, assistance from various provincial and federal departments. Some of it may or may not be affected by the NRC, but that never gets to our level. Those decisions are business decisions

[Traduction]

sont les priorités, car nous savons bien que les crédits sont limités et qu'il faut les employer avec le plus de discernement possible.

M. Hawkes: Je vous remercie. Il est curieux que le Parlement crée une organisation si peu indépendante. Les ministres doivent être très attentifs à son rôle et à ses rapports. Je pense que la réforme parlementaire—et c'en est un exemple—représente une bonne occasion d'améliorer les rapports avec les représentants élus du peuple.

Ça me dérange toujours de confier l'argent des contribuables à un groupe exécutif qui n'est pas élu, mais c'est en gros ce que nous faisons pour chaque société de la Couronne qui obtient une subvention du gouvernement, y compris celle-ci. Il nous faut, je pense, dans l'intérêt des deniers publics, nous préoccuper de ce groupe exécutif, de ce qu'il fait et de la façon dont il le fait.

Si j'ai posé cette question, c'est qu'en 1981, le rapport du vérificateur général, le dernier, je crois, qu'ait reçu le Comité des comptes publics, apportait des réserves assez sérieuses quant au sens des objectifs établis et aux moyens adoptés pour réaliser ces objectifs. De toute évidence, le plan quinquennal est destiné à rendre opérationnel le processus de décision. Il définit des objectifs à long terme, qui peuvent donner lieu à des décisions immédiates.

Tous les conseils auxquels j'ai siégé étaient liés aux milieux universitaires, et j'en ai connu beaucoup qui étaient chargés de financer la recherche dans les universités. Ils avaient toujours des règles de conduite destinées à éviter les conflits d'intérêts chez leurs membres. Est-ce que la question vous préoccupe en tant que nouveaux membres du conseil? Jugez-vous que les processus en place sont adéquats? Vous inspirent-ils confiance? Vous représentez des organisations qui s'occupent de recherche, sous une forme ou une autre. Cela vous embarrasse-t-il parfois? Qu'en pensez-vous?

M. Doyle: Je vais répondre à la question. Je ne pense pas que le problème soit si grave. Il est peut-être différent pour le conseil du CRSNG, auquel peuvent siéger les universitaires. Si, par exemple, une subvention est accordée à l'Université Queen's et que le doyen du génie de Queen's fasse partie du conseil du CRSNG, je comprends qu'il puisse y avoir conflit d'intérêts.

En ma capacité d'expert et d'entrepreneur, je m'occupe de beaucoup d'entreprises qui, par exemple, ont certainement des subventions du PARI et du PPIL. Je peux vous assurer, cependant, que le processus de décision qui se déroule au sein du PARI et du PPIL est correct. Il est fondé uniquement sur la compétence technique, et sur rien d'autre. Ce genre de question ne se pose pas au conseil. Je ne vois vraiment aucun problème de conflit d'intérêts.

M. Smith: J'ajouterai que les entreprises dans lesquelles nous investissons, nous tentons généralement de les structurer lorsqu'elles peuvent obtenir des crédits des banques et une aide de divers services provinciaux et fédéraux. Certaines pourront être ou ne pas être touchées par le CNRC, mais la question

[Text]

made by IRAP or other groups that we would have no contact with. Our only contact would be the essence of approving budget figures that have some impact on that, but certainly on a very remote basis.

As someone once commented to me about conflict of interest, there would be no one sitting on any of the committees unless they had some personal reason for being there, in the sense of trying to do something for that area and not for themselves. That is always an interesting point of discussion, but certainly my feelings on council over the years has been that this is the last thing on anyone's mind.

Mr. Farlinger: If I might just add to that, certainly conflict of interest is something that we all want to be very careful of. We want to do the right thing and appear to do the right thing. As Dr. Doyle said, council does not get into the day-to-day decisions on who might get IRAP grants and PILP grants and that type of thing. So I also do not have an uneasy feeling.

In the case of my own company, we have not, to my knowledge, received NRC grants. We have conducted research on behalf of DSS and National Defence but not with NRC. Certainly if there were a case of something like that arising, I know that I, and I am sure others, would simply withdraw from any discussion and voting on such a matter.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Farlinger. Mr. Berger.

Mr. Berger: I just wanted to express my concern about not overstressing this issue of conflict of interest. I do not know how you are going to get people who have a certain amount of expertise in any area to sit on a board of directors of a private or a public corporation if we push this to its logical extreme. Maybe we should start getting nuns from behind cloisters to sit on boards of directors of the NRC. Then we would not have any problem with conflicts of interest.

I would like to return, Mr. Eisenhower, to the meeting of October 14 and the lunch with the Minister, where you said that he expressed to you the seriousness of the situation that existed with the cuts and so forth. Did the Minister hint at or did he in any way refer to the possibility of amending the NRC Act?

Mr. Eisenhower: You asked that before, Mr. Chairman. I do not recall that there was a threat for amending the NRC Act. Now, if there was, I stand corrected. If there was, it was in such a way that it escaped me.

Mr. Berger: Did he talk at all about the arm's-length relationship or the independence of the council?

Mr. Eisenhower: I suppose in an oblique fashion that was mentioned. I think the council has always considered itself independent in that it is supposed to report to Parliament through the Minister of State for Science and Technology.

[Translation]

n'atteint jamais notre niveau. Ces décisions sont des décisions commerciales prises par le PARI ou d'autres groupes avec lesquels nous ne sommes pas en contact. Notre seul contact consiste à approuver des postes budgétaires en rapport avec eux, mais seulement de très loin.

Comme quelqu'un me l'a déjà dit en parlant des conflits d'intérêts, personne ne ferait partie de l'un de ces comités sans avoir quelque motif personnel de le faire, de vouloir intervenir en faveur du secteur concerné, et non pour lui-même. La question est toujours intéressante à discuter, mais depuis des années que je suis au conseil, j'estime que c'est la dernière chose à laquelle on peut penser.

M. Farlinger: J'aimerais simplement ajouter que nous faisons tous preuve d'une certaine prudence en matière de conflits d'intérêts. Nous voulons faire les choses comme il le faut et que cela se voie. Comme l'a dit M. Doyle, le conseil ne s'occupe pas de décisions de routine pour savoir qui va obtenir des subventions du PARI, du PPIL, etc. La question ne me met donc pas mal à l'aise.

Dans le cas de mon entreprise, nous n'avons pas, à ma connaissance, reçu de subventions du CNRC. Nous avons fait de la recherche pour le compte du Secrétariat d'État et du ministère de la Défense, mais pas du Conseil de recherches. Je suis certain que si un cas de ce genre se produisait, je me soustrairais à toute discussion et j'évitais de voter sur la question. Les autres aussi, j'en suis sûr.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Farlinger. Monsieur Berger.

M. Berger: J'aimerais simplement qu'on n'accorde pas une importance excessive à cette question des conflits d'intérêts. Je ne vois pas comment quelqu'un qui a une certaine compétence va pouvoir faire partie du conseil d'administration d'une entreprise privée ou publique si nous poussons la logique jusqu'au bout. Peut-être devrions-nous prendre des bonnes soeurs dans des cloîtres pour siéger au conseil d'administration du CNRC. Nous n'aurons alors aucun problème de conflits d'intérêts.

J'aimerais, monsieur Eisenhower, revenir à la réunion du 14 octobre et au déjeuner avec le ministre, au cours duquel vous avez dit qu'il vous avait fait part de la gravité de la situation à propos des compressions, et ainsi de suite. Le ministre n'a-t-il parlé que par allusion ou a-t-il exprimé la possibilité de modifier la Loi sur le Conseil national de recherches?

M. Eisenhower: On m'a déjà posé cette question, monsieur le président. Je ne sais plus si l'on a menacé de modifier la Loi sur le Conseil national de recherches. Si cela a été le cas, je fais amende honorable. Mais cela a dû être dit de façon telle que cela m'a échappé.

M. Berger: Le ministre a-t-il parlé de l'indépendance du conseil?

M. Eisenhower: J'imagine qu'il en a été fait mention de façon détournée. Je pense que le conseil s'est toujours considéré comme indépendant, dans ce sens où il est censé être comptable envers le Parlement par l'intermédiaire du ministre d'État aux Sciences et à la Technologie.

[Texte]

• 1045

Mr. Berger: When you say he mentioned it in an oblique fashion, did he indicate to you that perhaps it was no longer appropriate that the council report to Parliament?

Mr. Eisenhauer: Not to my recollection.

Mr. Berger: So what do you mean when you said that he referred to this arm's-length relationship in an oblique fashion?

Mr. Eisenhauer: I was trying to reply to your question in a way that would indicate that in a word-for-word discourse I would neither say he did or he did not. To my recollection, he did not.

Mr. Berger: The Minister has said publicly in the paper—I do not have it in front of me right now—that the council has got to get used to a hands-on treatment from the government. What does the Minister mean by that? Did he tell you or has he explained that to you?

Mr. Eisenhauer: You will have to ask the Minister that, sir. I think what is taking place here today is a great exercise. I wish it would take place without an issue. This is what members of council and we in the executive committee have really been, I guess, searching for—one of the things we have been searching for—and have not been able to attain.

I think the words that you have heard from my colleagues here this morning about incentives and venture capital are extremely important in Canada.

Mr. Berger: Yes.

Mr. Eisenhauer: I think the council of members recognizes, as do the taxpayers, the desirability of attacking a deficit in Canada and that the National Research Council has to bear its fair share of attacking that deficit—

Mr. Berger: Thank you.

Mr. Eisenhauer: —and we are trying to operate within that framework.

Mr. Berger: Perhaps we require an issue of this nature to get a good airing of these questions and to get the public interest. So it may not be all that bad.

Mr. Eisenhauer: No, I think it is good.

Mr. Berger: I would ask you, if possible to Dr. Kerwin or—I think it is Dr. Pulfer. Could you table the unanimous resolution that was passed at the May meeting?

Dr. Kerwin: Mr. Chairman, this resolution would be part of the minutes of the meeting and these are always available.

Mr. Berger: Thank you.

Dr. Kerwin: I understand you are going to be looking for some of them.

Mr. Berger: Mr. Eisenhauer, was it your understanding, sir, that new money would be provided for the NRC's involvement in the space program?

[Traduction]

M. Berger: Lorsque vous dites qu'il en a parlé de façon détournée, vous a-t-il mentionné qu'il n'est plus indiqué que le conseil soit comptable envers le Parlement?

M. Eisenhauer: Pas à ma souvenance.

M. Berger: Que voulez-vous donc dire lorsque vous mentionnez qu'il a parlé de cette indépendance de façon détournée?

M. Eisenhauer: J'essayais de répondre à votre question de façon à indiquer que je ne me souviens plus mot pour mot s'il l'a dit ou non. À ma souvenance, il ne l'a pas dit.

M. Berger: Le ministre a déclaré publiquement dans le document—que je n'ai pas actuellement avec moi—que le conseil doit se faire à l'idée d'une emprise directe du gouvernement. Que veut dire le ministre par là? Vous l'a-t-il dit ou vous l'a-t-il expliqué?

M. Eisenhauer: Il faudra que vous le lui demandiez en personne. C'est un grand exercice qui a lieu ici aujourd'hui. J'aimerais qu'il puisse n'avoir pas de conséquences. C'est ce que les membres du conseil cherchent à savoir sans y arriver.

Je pense que ce que vous ont dit mes collègues ce matin à propos d'incitations et de capitaux à risques est très important au Canada.

M. Berger: Oui.

M. Eisenhauer: Je pense que le conseil reconnaît, tout comme les contribuables, combien il est souhaitable de s'attaquer au déficit au Canada, et que le Conseil national de recherches doit payer sa part dans la lutte contre le déficit . . .

M. Berger: Merci.

M. Eisenhauer: . . . et nous essayons d'oeuvrer en ce sens.

M. Berger: Peut-être faut-il un problème de ce genre pour donner une bonne publicité à ce genre de question et obtenir l'intérêt du public. Ce n'est donc peut-être pas une si mauvaise chose.

M. Eisenhauer: Non, je pense que c'est une bonne chose.

M. Berger: Je demanderai, si possible à M. Kerwin ou à M. Pulfer, je pense, si la résolution qui a été adoptée à l'unanimité lors de la réunion du mois de mai peut être déposée.

M. Kerwin: Monsieur le président, cette résolution est contenue dans le procès-verbal de la réunion, qui est toujours disponible.

M. Berger: Je vous remercie.

M. Kerwin: Vous allez donc la rechercher.

M. Berger: Monsieur Eisenhauer, d'après vous, est-il prévu que de nouveaux crédits soient affectés au CNRC pour sa participation au programme spatial?

[Text]

Mr. Eisenhauer: The NRC's budget and financing is a very complicated one. There are always programs that are being declared redundant, and replaced by other programs, for which new moneys are made available. If you look at the global amount of money that is spent at NRC, it will not give you an indication of whether money is being added to or withdrawn from any one program within NRC.

I think in order to understand that we would have to go to perhaps Dr. Pulfer to address that subject.

Mr. Berger: But as a member of the council, was it your understanding initially that the NRC would be receiving additional funds for its activities in the space program, or, on the contrary, were you told that the funds would have to come out of existing activities?

Mr. Eisenhauer: There was perhaps an impression, maybe somewhat erroneous, at the outset that maybe funds would have to come out of programs to support the space program. But because there was a space program operating within NRC, we all felt there would be some new money to support that program. I am not clear on how much of the space program is going to be done under NRC and how much of the space program may be done someplace else. Until that is resolved in my own mind the matter of dollars and cents would be unclear.

Mr. Berger: Mr. Eisenhauer, were you ever told that if the NRC refused to make cuts in existing programs that it would be excluded from the space program or that the program would be located outside the NRC?

Mr. Eisenhauer: We were never told in that way, no. We were not told that it would be taken from NRC if NRC did not play the game.

The Chairman: Mr. Daubney.

Mr. Berger: You say "in that way". What do you mean by "in that way"?

Mr. Eisenhauer: The way you put it, the way you worded it.

The Chairman: Thank you very much. Mr. Daubney, please.

• 1050

Mr. Daubney: Mr. Chairman, on Friday I asked for the criteria that would apply to decisions that were taken on the various programs that were affected and I thank the NRC for providing that. We got them last night.

For the record I want to read the basic paragraph:

Council considered the future promise and strategic importance of individual programs, the scientific quality of the current effort as determined by NRC's well established peer review mechanism, the relevance to clients' needs, and the links between an area and the core activities of a division.

[Translation]

M. Eisenhauer: Le budget et le financement du CNRC sont très complexes. Il y a toujours des programmes qui font double emploi, et qui sont remplacés par d'autres, pour lesquels de nouveaux crédits sont débloqués. Si l'on considère le montant global affecté au CNRC, cela n'indique nullement si des crédits sont ajoutés ou supprimés pour l'un ou l'autre de ces programmes.

Je pense que pour bien comprendre la question, il faudrait demander à M. Pulfer de nous l'expliquer.

M. Berger: Mais en tant que membre du conseil, vous a-t-on signifié au départ que le CNRC recevrait des crédits supplémentaires pour ses activités dans le cadre du programme spatial, ou, au contraire, vous a-t-on dit que ces crédits devraient être soustraits aux programmes actuels?

M. Eisenhauer: Au départ, on a peut-être eu l'idée, quelque peu fallacieuse, que les crédits du programme spatial devaient être soustraits à d'autres programmes. Mais nous avons tous pensé que la création d'un programme spatial au sein du CNRC devait être financée par de nouveaux crédits. Je ne sais pas exactement quelle proportion va être réalisée ailleurs. Jusqu'à ce que je comprenne bien cette question de partage, son aspect financier ne sera pas clair pour moi.

M. Berger: Monsieur Eisenhauer, vous a-t-on jamais dit que si le CNRC refusait de réduire les programmes actuels, il serait exclu du programme spatial, ou que ce programme échapperait à l'autorité du conseil?

M. Eisenhauer: On ne nous a jamais présenté les choses de cette façon, non. On ne nous a pas dit que le programme échapperait au conseil s'il ne jouait pas le jeu.

Le président: Monsieur Daubney.

M. Berger: Vous dites qu'on ne vous a pas présenté les choses de cette façon. Qu'entendez-vous par là?

M. Eisenhauer: La réalité ne correspond pas à la manière dont vous vous êtes exprimé.

Le président: Merci beaucoup. Monsieur Daubney, s'il vous plaît.

M. Daubney: Monsieur le président, vendredi, j'ai demandé quels critères s'appliqueraient aux décisions concernant les divers programmes qui ont été touchés. Je remercie le CNRC d'avoir répondu à la question. Nous avons reçu ces renseignements hier soir.

J'aimerais, pour le compte rendu, vous lire le paragraphe le plus important:

Le conseil a tenu compte de l'avenir prometteur et de l'importance stratégique de chaque programme, de la qualité scientifique des travaux actuels, déterminés par le mécanisme bien établi d'examen par un jury du CNRC, de la pertinence des demandes de la clientèle et des rapports entre les sujets d'étude et les activités de base des divisions.

[Texte]

So those were the four basic factors, all of which come under the umbrella of the five-year practical perspective plan.

Then I want to just refer to some of the comments on the individual programs. For instance, the first one, the peat moss research program at the Atlantic Research Laboratories, you say:

This cut will have little impact on ARL and Canadian industry.

On biological sciences, on ecotoxicology, you say:

This research area is closer to the mandate of the Departments of Environment and Health and Welfare.

You said that the electron microscopy service could be contracted out much more cheaply to universities, and that the animal physiology work is no longer required by the NRC.

I want to go on to electrical engineering where you say that three of the activities reduced there did not fit with any major activity of the division.

Mechanical Engineering: you say that the need for ergonomics R and D at NRC has been lessened because of certain decisions made previously.

You say the Plant Biotechnology Institute did not have a critical mass in its research area, according to the peer review committee which looked at the cell biology sub-program.

Research in Construction. You say that the NRC relied on the advice of the Canadian Construction Research Board, composed mainly of representatives of the construction industry, which recommended . . . It seems to me that while I appreciate these detailed answers, which was what we were looking for, at best you are damning with faint praise the programs you have cut.

It does not seem to me that this is consistent with some of the language we have heard, certainly from members of the opposition, namely, that this is gutting the Canadian scientific effort. It seems to me to confirm some of the suspicion we have heard that maybe the NRC really did not see much value in these particular programs and welcomed this opportunity to reallocate.

I wonder if you can comment on that?

Dr. Kerwin: Mr. Chairman, first of all, we do not consider that NRC has been gutted. As I repeated here last week, we are a strong organization. The cuts we are talking about today are in the order of 5% of our activity. There is 95% left. There is \$400 million. There are 3,000 scientists, technicians and support personnel. We have vigorous new programs. We are expanding in several areas. NRC remains, and will so, I hope, for many a long year, the federal government's principal and largest general purpose research laboratory.

[Traduction]

Voici donc les quatre principaux facteurs considérés, qui s'inscrivent tous dans le cadre du plan quinquennal.

J'aimerais aussi parler de certains des commentaires qu'on a faits sur les programmes. À propos du programme de recherche sur la tourbe réalisée par les Laboratoires de recherche de l'Atlantique, vous dites par exemple:

Cette coupure aura peu d'effets sur les Laboratoires de recherche de l'Atlantique et sur l'industrie canadienne.

À propos des sciences biologiques et de l'écotoxicologie, vous dites:

Ce secteur de la recherche relève davantage du mandat des ministères de l'Environnement et de la Santé.

Vous dites que le service des microscopes électroniques pourrait être donné à contrat aux universités pour moins cher, et que le CNRC n'a plus besoin des travaux de physiologie animale.

Passons au génie électrique. Vous dites que trois des activités ayant subi des coupures dans ce secteur ne correspondaient à aucune activité importante de la division.

Pour ce qui est du génie mécanique, vous dites que le besoin de recherche et de développement en ergonomie a diminué au conseil, en raison de certaines décisions prises précédemment.

Vous dites que l'Institut de biotechnologie végétale ne pesait pas d'un grand poids dans son domaine de recherche, selon le comité d'examen qui a étudié le sous-programme de biologie cellulaire.

Pour ce qui est de la recherche dans le bâtiment, vous avez dit le CNRC s'est fié à l'opinion du Conseil canadien de recherche sur la construction, composé essentiellement de représentants du secteur du bâtiment, qui a fait ses recommandations . . . J'apprécie ces réponses détaillées, qui sont celles que nous recherchons, mais il me semble que vous désavouez les programmes dont vous avez réduit les crédits tout en prétendant les louer.

Cela ne me semble pas correspondre à ce que nous avons entendu ici et là, de la part notamment de députés de l'opposition, pour qui ces mesures anéantissent l'effort scientifique canadien. Cela me semble confirmer certains soupçons qui se sont fait jour, selon lesquels le CNRC n'accorderait pas en fait une bien grande valeur à ces programmes et profiterait de l'occasion pour procéder à une réaffectation de ses crédits.

Avez-vous quelque chose à dire là-dessus?

M. Kerwin: Monsieur le président, d'abord, nous ne considérons pas que le CNRC a été vidé de son sang. Comme je l'ai encore répété ici la semaine dernière, nous sommes une organisation puissante. Les réductions dont nous parlons aujourd'hui ne représentent qu'environ 5 p. 100 de notre activité. Il en reste 95 p. 100. Nous avons 400 millions de dollars. Nous avons 3,000 scientifiques, techniciens et membres du personnel administratif. Nous avons de nouveaux programmes dynamiques. Nous prenons de l'expansion dans plusieurs secteurs. Le CNRC reste et restera longtemps, j'espère, le principal et le plus gros laboratoire de recherche générale du gouvernement fédéral.

[Text]

Now, it is difficult when you are asked to give a rationale for reducing one program rather than another, not to edge over sometimes into damning with faint praise, as you so justly put it. For example, in the case of the program that did not fit in too well with the main thrust of the division, this is not to say that it was not a valuable program.

In every division, in addition to the main thrusts, there are other activities which are important and which we would like to keep. But if they can be reduced or eliminated so as to save a part of the main thrust, then the choice becomes more simple.

The alleged damning with faint praise must be interpreted in that way. At one time, electron microscopy was a *sine qua non* for a given laboratory. So we got an electron microscope for it and we operated it. Now we find we are using it less because of the evolution of the discipline and, rather than trying to operate it fulltime, we find we can obtain our needs, which have lessened, in another area. While the electron microscope is a valuable, useful tool and much handier to have near at hand than to go through the process of going out somewhere else to get your results, nevertheless, if you have to count something, that will affect the main thrust of the division less than something else.

• 1055

I have to agree that you are perfectly right. When you are asked whether you will give up A or B and you do not want to give up either, when you finally decide on one or the other, you then have to explain it and justify it. That is where there is the very human danger of edging into faint praise. I agree.

The Chairman: Thank you very much.

Mr. Daubney: Mr. Chairman, on a procedural matter, I have been asked to move a motion, while we have a quorum, that the committee print 550 copies of its *Minutes of Proceedings and Evidence*. I so move.

Motion agreed to

The Chairman: I need another motion as well, if I may, which is really relative to Dr. Doyle's references to us. I would appreciate a motion to append the graphs referred to by Denzil Doyle to today's *Minutes of Proceedings and Evidence*.

Some hon members: Agreed.

The Chairman: We have probably about three or four minutes left. Mr. Caccia.

Mr. Caccia: Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Try to be brief, because I do want to bring the meeting to a close at 11 a.m.

Mr. Caccia: I recall in mid-October Dr. Kerwin being quoted in the paper as saying that the cuts were "regrettable",

[Translation]

Maintenant, il est difficile, lorsqu'on vous demande de justifier la réduction d'un programme plutôt qu'un autre, de ne pas avoir tendance à condamner tout en prétendant louer, comme vous l'avez dit si justement. Par exemple, dans le cas du programme qui ne correspondait pas trop au mandat général de la division, cela ne veut pas dire que ce programme n'était pas valable.

Dans toute division, outre le mandat général, il y a d'autres activités importantes que nous aimerions conserver. Mais si, en les réduisant ou en les éliminant, on réussit à sauver une partie du mandat général, le choix à faire devient plus simple.

C'est ainsi qu'il faut interpréter la condamnation déguisée en louange. À une certaine époque, un de nos laboratoires avait absolument besoin d'un microscope électronique. Nous nous sommes donc procuré un microscope électronique, que nous avons exploité. Nous constatons qu'il a maintenant moins d'utilité à cause de l'évolution de la discipline et, plutôt que d'essayer de l'utiliser à plein temps, nous constatons que nous pouvons subvenir à nos besoins, qui sont moindres, dans un autre secteur. Le microscope électronique est un outil valable et utile; il est beaucoup plus pratique de l'avoir à portée de la main que de devoir aller chercher les résultats ailleurs. Il n'en reste pas moins qu'au moment des comptes, il aura moins d'importance qu'un autre poste pour le mandat principal de la division.

Je dois avouer que vous avez parfaitement raison. Lorsqu'on vous demande si vous préférez abandonner tel ou tel élément, et que vous ne tenez à abandonner ni l'un ni l'autre, lorsque vous finissez par prendre une décision, vous êtes obligé de l'expliquer et de la justifier. C'est là qu'apparaît le danger, très humain d'ailleurs, de fausses louanges. Je suis d'accord.

Le président: Merci beaucoup.

M. Daubney: Monsieur le président, une question de procédure. On m'a demandé de proposer, pendant que nous avons le quorum, une motion pour que le Comité fasse imprimer 550 exemplaires des *Témoignages et procès-verbaux*. J'en fais la proposition.

La motion est adoptée

Le président: J'aurais aussi besoin d'une autre motion, si je puis me permettre, à propos de ce que nous a dit M. Doyle. J'aimerais obtenir une motion pour annexer les graphiques dont a parlé M. Denzil Doyle aux *Témoignages et procès-verbaux* d'aujourd'hui.

Des voix: D'accord.

Le président: Il nous reste trois ou quatre minutes. Monsieur Caccia.

M. Caccia: Merci, monsieur le président.

Le président: Tâchez d'être bref, car je veux lever la séance à 11 heures.

M. Caccia: Je me souviens qu'à la mi-octobre, M. Kerwin a été cité par les journaux comme ayant déclaré que ces

[Texte]

"tragic", and worse than that. So I do not know whether memories around this table are as short as to try to dispel that very clear notion.

But I would like to ask Mr. Pulfer if he can give us a clear indication in this committee of how much of this space program is in NRC, and how much new money will be forthcoming to NRC under that specific heading?

Dr. Pulfer: I am afraid I cannot answer that question. There are still debates going on. There are still issues being resolved in Treasury Board, and between the departments that are participating and the space program. So as far as I know, those numbers are not available yet.

Dr. Kerwin: Mr. Chairman, I used the words "tragic" and so on with respect to the people affected, not with respect to the NRC itself, and I would still use them today.

With respect to the member's second question, as Dr. Pulfer says, we do not have numbers. However, we have a certain perception of what is likely to happen. What is likely to happen is that, out of the total program of some \$800 million over 15 years, at the present time NRC is probably slated to carry out 40% of this, which therefore would be over some \$300 million over the next decade or so. However, this is *sans préjudice* to the announcement in the throne speech that we would have the space station.

The Chairman: Madam Duplessis, a final question.

Mrs. Duplessis: Very briefly. Thank you, Mr. Chairman. My question is for Dr. Kerwin.

Y a-t-il eu des réductions aux postes de directeurs et cadres supérieurs et aux postes administratifs? Il y a actuellement 41 postes de directeurs et de cadres supérieurs et 244 postes administratifs. Avez-vous prévu des réductions là?

M. Kerwin: Nous n'avons pas encore effectué de réduction des postes de cadres supérieurs, c'est-à-dire les directeurs de division ou d'institut. En ce moment, ces gens sont très occupés à réorganiser leurs divisions après cette aventure.

Quant à l'administration, il y a eu des réductions de l'ordre de 33 postes.

Mme Duplessis: Merci, docteur Kerwin.

The Chairman: Thank you very much, Madam Duplessis.

Thank you, Dr. Kerwin and members of the National Research Council, for coming here this morning. Dr. Kerwin, I think you meet with your colleagues as a council again in January?

Dr. Kerwin: We are meeting at the end of November, Mr. Chairman.

The Chairman: Yes. Perhaps at some time in the future we may have an opportunity to get together again.

Dr. Kerwin: I would like to reiterate the invitation I made at your first meeting, Mr. Chairman, that this committee might wish to meet with the complete NRC council out at the NRC laboratories.

[Traduction]

réductions sont «regrettables», «tragiques», et pis encore. Je me demande si on a la mémoire assez courte, autour de cette table, pour vouloir déjà oublier ces mots.

M. Pulfer pourrait-il indiquer clairement au Comité quelle proportion du programme spatial est affectée au CNRC, et combien d'argent supplémentaire le conseil va recevoir à ce titre?

M. Pulfer: Je crains de ne pouvoir répondre à votre question. Elle est encore en cours de discussion. Il reste des problèmes à résoudre au niveau du Conseil du Trésor, et entre les ministères qui participent au programme spatial. Pour autant que je sache, les chiffres que vous me demandez ne sont pas encore disponibles.

M. Kerwin: Monsieur le président, j'ai parlé de réductions «tragiques» pour les personnes concernées, et non pour le conseil lui-même, et je suis prêt à le répéter aujourd'hui.

En ce qui concerne la deuxième question du député, comme le dit M. Pulfer, nous n'avons pas les chiffres. Mais nous avons quand même une bonne idée de ce qui va se passer. Ce qui va sans doute se passer, c'est que le conseil va se voir attribuer 40 p. 100 d'un programme total de quelque 800 millions de dollars répartis sur 15 ans, ce qui nous donne plus de 300 millions de dollars pour les 10 prochaines années. Cela dit, il ne faut pas préjuger de l'annonce faite dans le discours du trône, selon laquelle nous allons avoir une station spatiale.

Le président: Madame Duplessis, une dernière question.

Mme Duplessis: Très brièvement. Merci, monsieur le président. Ma question s'adresse à M. Kerwin.

Were there any cuts in the executive and senior managerial positions and in the administrative positions? There are presently 41 executive and senior managerial positions and 244 administrative positions. Will any cuts be forthcoming in these positions?

Dr. Kerwin: There have not been any cuts made yet in the senior executive positions, i.e. for division or institute directors. Right now, these people are very busy reorganizing their divisions after what happened.

As for administration, approximately 33 positions were cancelled.

Mrs. Duplessis: Thank you, Dr. Kerwin.

Le président: Merci beaucoup, madame Duplessis.

Nous remercions M. Kerwin et les membres du Conseil national de recherches de leur présence ici ce matin. Monsieur Kerwin, vous vous réunissez de nouveau avec vos collègues en janvier, je pense.

M. Kerwin: Nous nous réunissons fin novembre, monsieur le président.

Le président: Oui. Peut-être aurons-nous l'occasion, plus tard, de nous réunir à nouveau.

M. Kerwin: J'aimerais, monsieur le président, réitérer l'invitation que j'ai faite lors de notre première réunion, au cas où votre Comité souhaiterait rencontrer l'ensemble du conseil du CNRC dans nos laboratoires.

[Text]

The Chairman: When are your next two council meetings?

Dr. Kerwin: The next one is in Toronto at the end of November, and the one after that is in January. What is the date?

Dr. Pulfer: It is the last week in January. I am sorry, I do not have the numbers.

The Chairman: In Ottawa?

Dr. Kerwin: In Ottawa.

The Chairman: Thank you very much.

The meeting stands adjourned to the call of the Chair.

[Translation]

Le président: Quelle est la date prévue de vos deux prochaines réunions?

M. Kerwin: La prochaine a lieu à Toronto fin novembre, et la suivante, en janvier. Quelle en est la date?

M. Pulfer: Il s'agit de la dernière semaine de janvier. Je suis désolé, mais je n'ai pas la date exacte.

Le président: C'est à Ottawa?

M. Kerwin: Oui.

Le président: Merci beaucoup.

La séance est levée.

APPENDIX "TECH-1"



M E M O R A N D U M

TO: FILE

FROM: D. J. Doyle

RE: The Long Term Impact of Canada's High Technology Trade Deficit

DATE: 19 August 1986

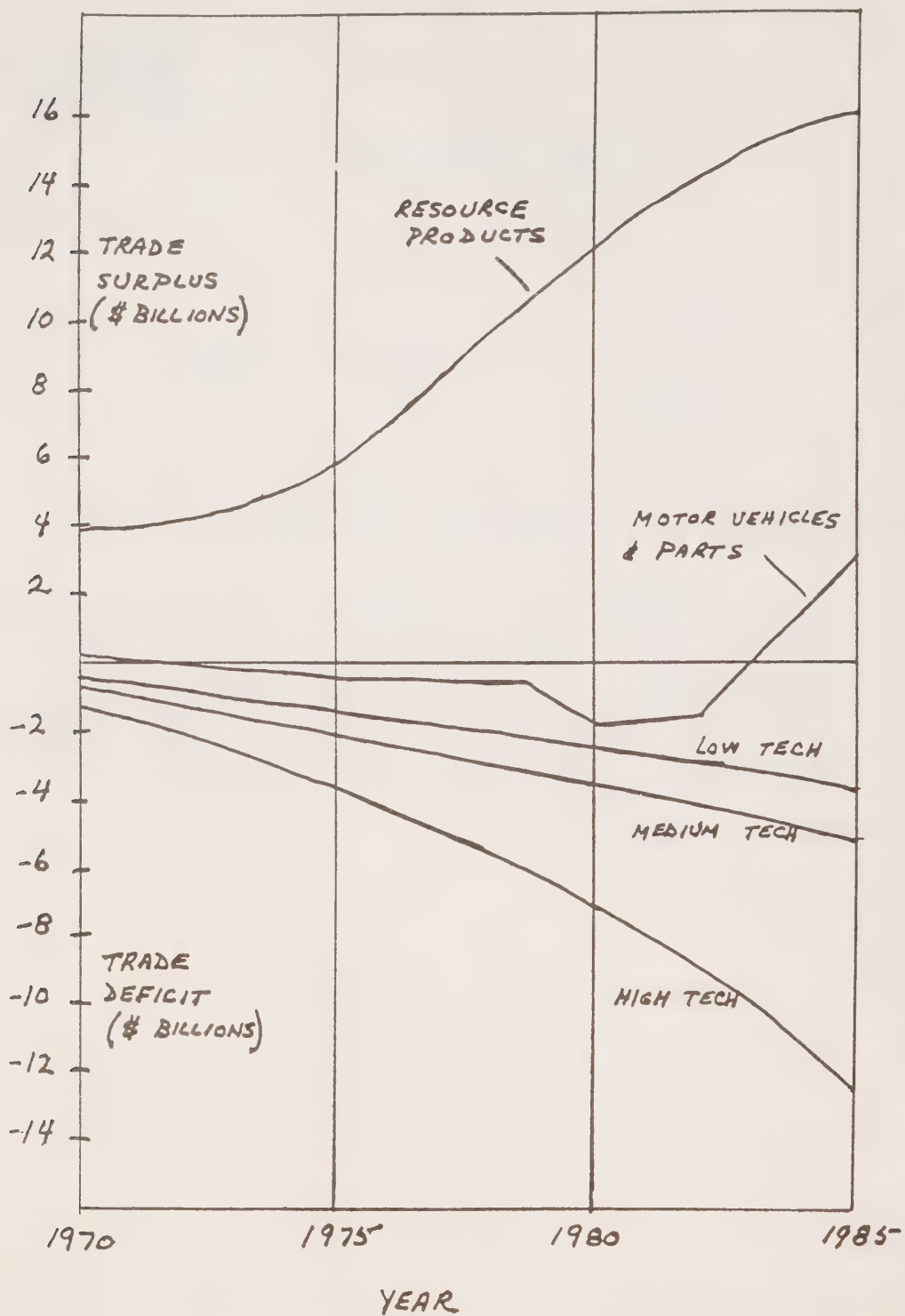
Attached are two diagrams pertaining to Canada's commodity trade. The first shows what has happened in the major sectors between 1970 and 1985, and the second shows what will happen between 1985 and 1995 if the same trends continue.

In a nutshell, Canada's trade surplus in resource products is slowing down while its trade deficit in high technology products is growing at about 15% per year. In Figure 2, I have generously given our resource trade surplus a 6% growth rate and I have given the high tech trade deficit a 15% per year growth rate between 1985 and 1995. The result will be a massive net commodity trade deficit of \$43 billion in 1995. These figures are very approximate and the historical data has been smoothed out to show the trends. Nevertheless, the picture is very clear; unless we can balance our economy with a healthy high technology industrial sector, our balance of trade and thus our balance of payments will deteriorate over the next ten years. The result will be a further depreciation in the value of the Canadian dollar relative to our major trading partners.

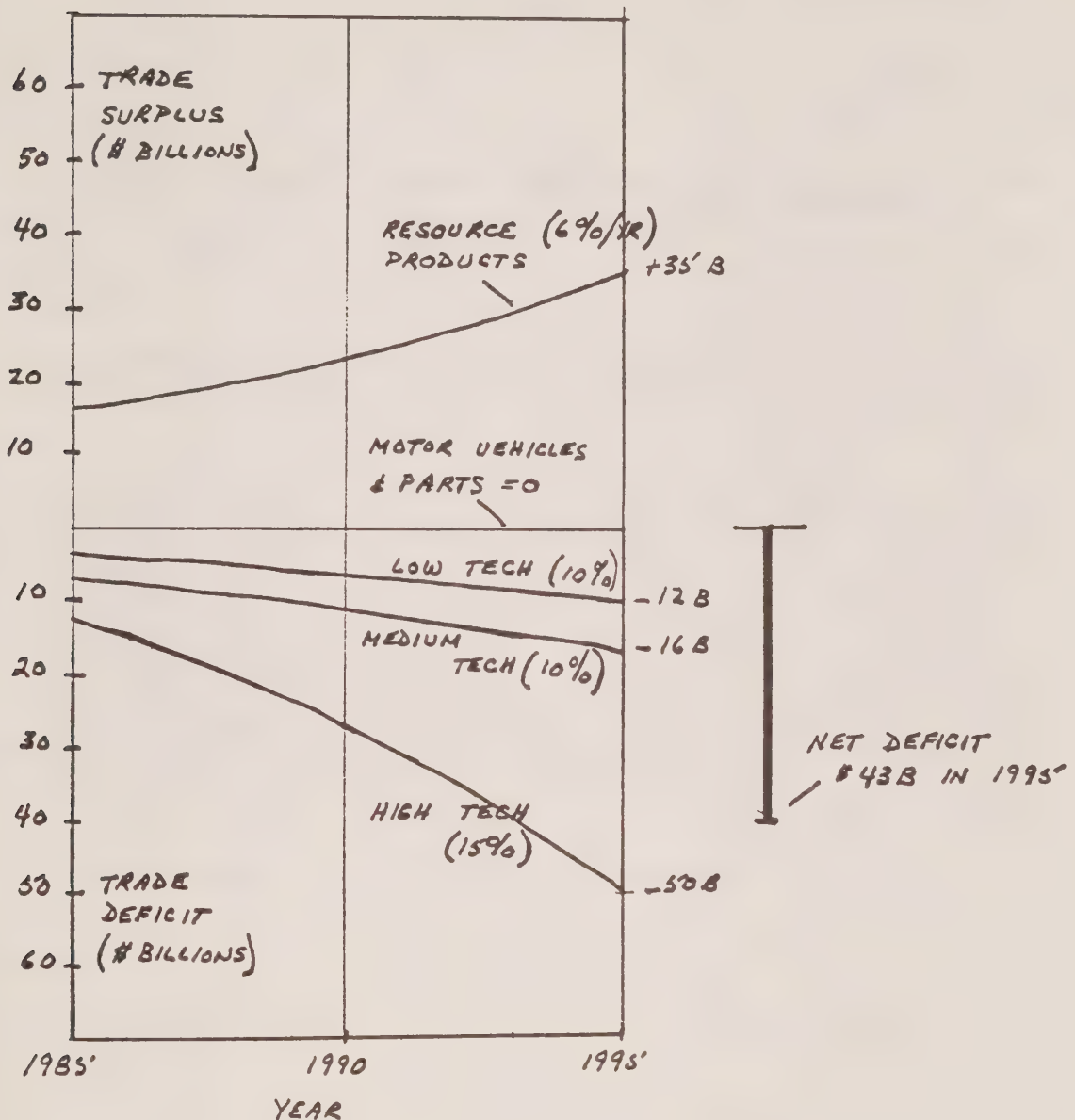
Who wants to bet against a 50 cent dollar in 1995?

D.J. Doyle

1. CANADA'S COMMODITY TRADE 1970-1985



2. CANADA'S COMMODITY TRADE (PROJECTED) 1985-1995'



APPENDICE «TECH-1»

(TRADUCTION)

NOTE

À: DOSSIER

DE: D.J. Doyle

OBJET: Répercussions à long terme du déficit commercial du Canada en matière de techniques de pointe

DATE: Le 19 août 1986

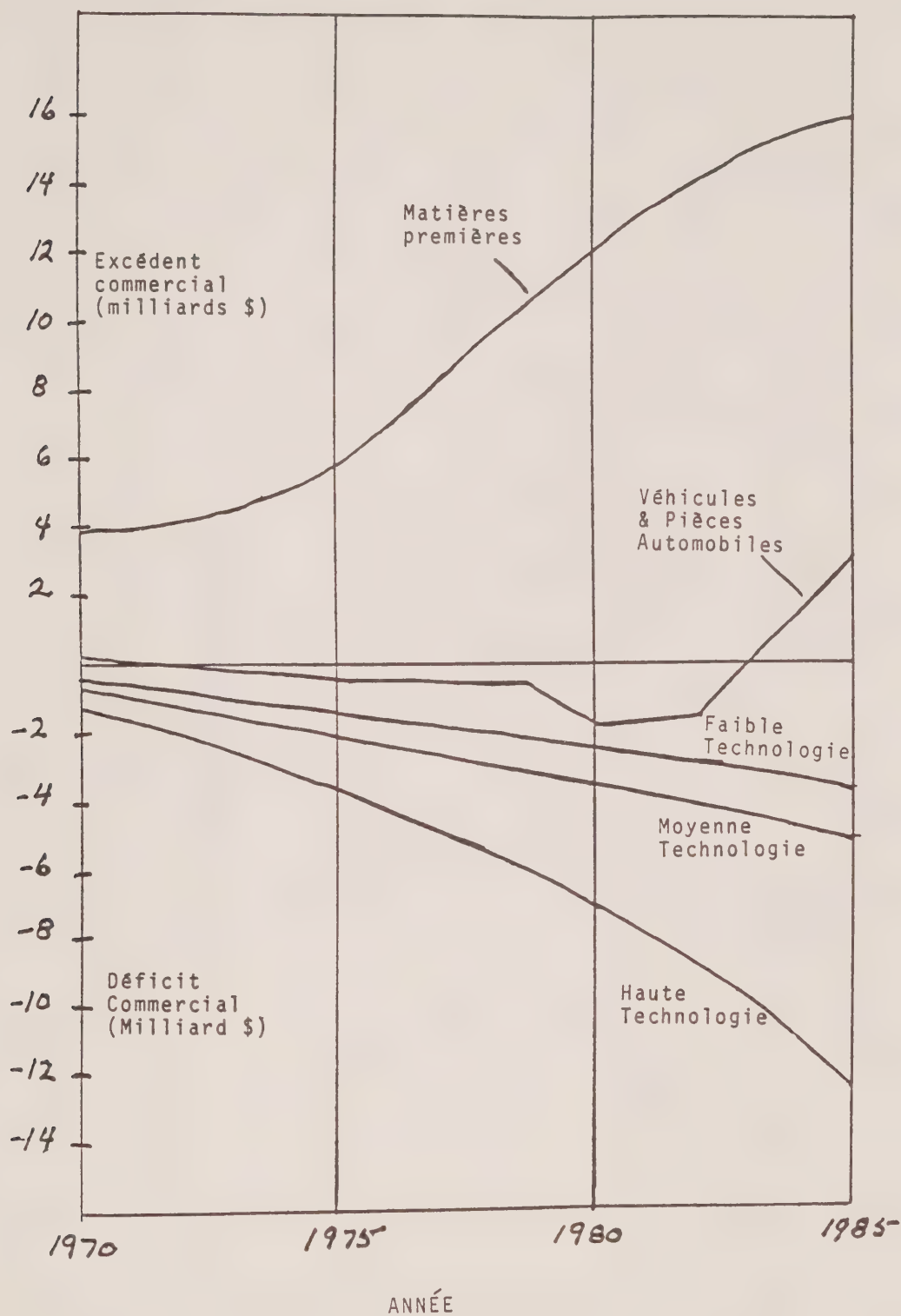
Les deux graphiques ci-joints portent sur le commerce de produits canadiens. Le premier indique ce qui est advenu dans les principaux secteurs entre 1970 et 1985, tandis que le second illustre ce qui surviendra entre 1985 et 1995 si les tendances se maintiennent.

En résumé, l'excédent commercial du Canada, en ce qui concerne les matières premières, connaît un ralentissement, tandis que le déficit commercial en matière de techniques de pointe accuse une hausse de quelque 15 % par année. Dans la figure 2, j'ai été généreux, prévoyant que, entre 1985 et 1995; l'excédent commercial en matière de ressources connaîtra un taux de croissance de 6 %; j'ai prévu par ailleurs que le déficit commercial en matière de techniques de pointe augmentera de 15 % par année. Il en résultera en 1995 un énorme déficit net de 43 milliards de dollars. Ces chiffres sont très approximatifs et j'ai supprimé les données d'origine pour indiquer les tendances. Néanmoins, le tableau est très clair: à moins que nous ne puissions équilibrer notre économie grâce à un secteur industriel de pointe en bonne santé, notre balance commerciale et, partant, notre balance des paiements se détérioreront au cours des dix prochaines années. Résultat: une plus forte dévaluation du dollar canadien par rapport à la monnaie de nos principaux partenaires commerciaux.

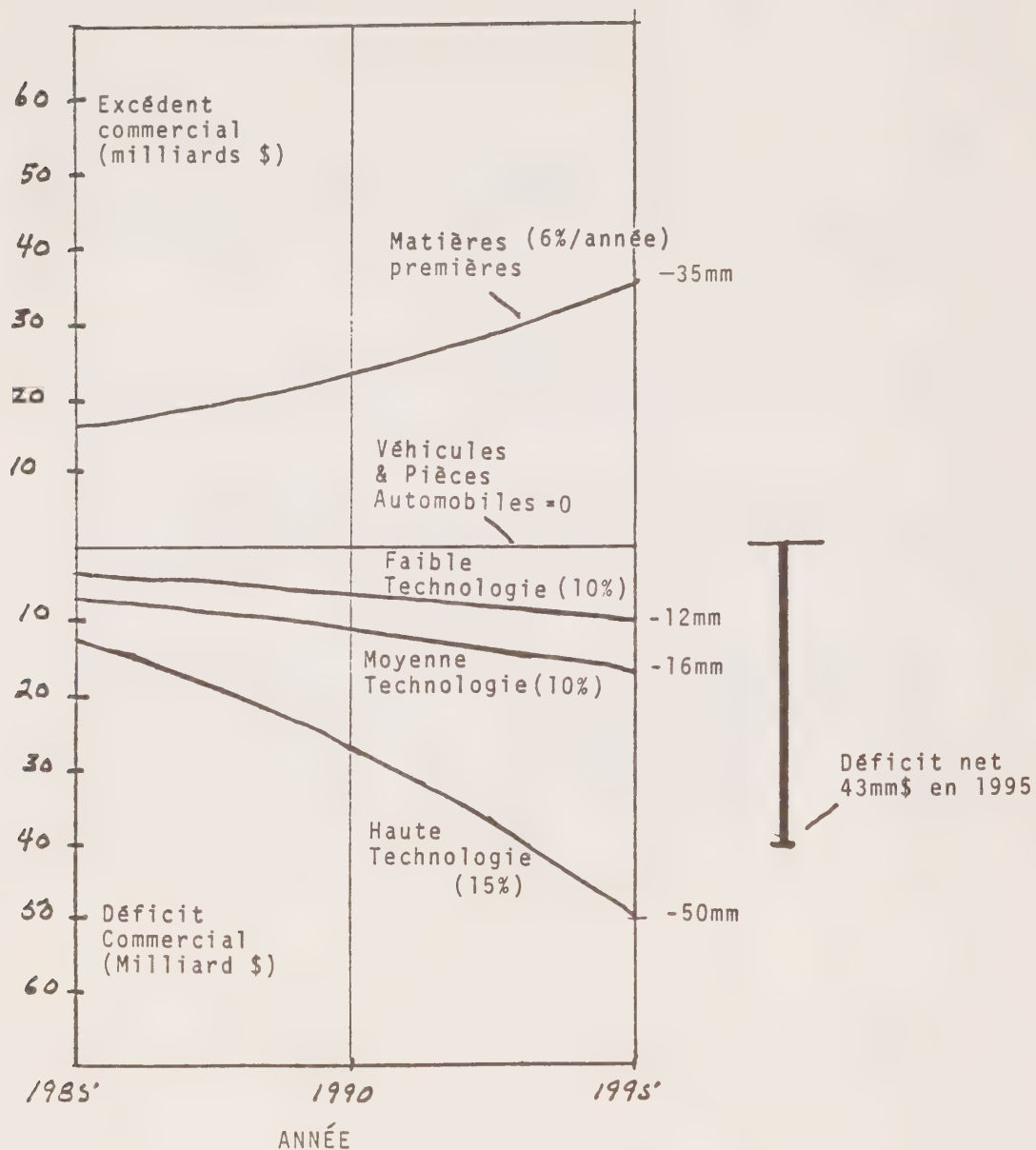
Le dollar ne vaudra-t-il que 50 cents en 1995? Les paris sont ouverts...

D.J. Doyle

1. COMMERCE DE PRODUITS CANADIENS 1970-1985



2. COMMERCE DE PRODUITS CANADIENS (PRÉVISIONS) 1985-1995





If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

From the National Research Council:

Dr. Larkin Kerwin, President;
Dr. J.K. Pulfer, Secretary General and Comptroller;
Mr. D.A. Eisenhauer, Member, Executive Committee;
Mr. M.P. Smith, Member, Executive Committee;
Dr. D.J. Doyle, Member, Executive Committee;
Mr. D.A. Farlinger, Member, Executive Committee.

TÉMOINS

Du Conseil national de recherches:

M. Larkin Kerwin, président;
M. J.K. Pulfer, secrétaire général et contrôleur;
M. D.A. Eisenhauer, membre, Comité directeur;
M. M.P. Smith, membre, Comité directeur;
M. D.J. Doyle, membre, Comité directeur;
M. D.A. Farlinger, membre, Comité directeur.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 4

Wednesday, November 19, 1986

Thursday, November 20, 1986

Chairman: William Tupper

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 4

Le mercredi 19 novembre 1986

Le jeudi 20 novembre 1986

Président: William Tupper

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de la

Research, Science and Technology

Recherche, de la Science et de la Technologie

RESPECTING:

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), an examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled Major Surveys

CONCERNANT:

En conformité avec son mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, un examen du Rapport du Groupe d'étude au Groupe de travail chargé de l'examen des programmes intitulé Principales enquêtes

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-third Parliament, 1986

Deuxième session de la trente-troisième législature, 1986

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chairman: William Tupper

Vice-Chairman: Suzanne Duplessis

MEMBERS

David Berger
David Daubney
Bruce Halliday

(Quorum 4)

Christine Fisher

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE, DE LA
SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Président: William Tupper

Vice-présidente: Suzanne Duplessis

MEMBRES

David Orlikow
Guy Ricard

(Quorum 4)

Le greffier du Comité

Christine Fisher

MINUTES OF PROCEEDINGS

WEDNESDAY, NOVEMBER 19, 1986

(6)

[Text]

The Standing Committee on Research, Science and Technology met *in camera* at 4:02 o'clock p.m, this day, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, Guy Ricard, William Tupper.

Other Member present: Gordon Towers.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer. *From the Institute for Technology Policy:* Dr. Scott Tiffin.

The Committee discussed future business.

At 5:05 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

THURSDAY, NOVEMBER 20, 1986

(7)

The Standing Committee on Research, Science and Technology met at 9:03 o'clock a.m, this day, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, Guy Ricard, William Tupper.

Acting Member present: Donald Johnston.

Other Member present: Gordon Towers.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

Witnesses: From the Study Team: Jim Stanley, Team Leader (President, Maritime Resource Management Services); Carl Sonnen, Private Sector Member (Vice-President, Informetrica).

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), the Committee commenced an examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled Major Surveys.

Jim Stanley made an opening statement and, with Carl Sonnen, answered questions.

At 10:58 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Christine Fisher

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAUX

LE MERCREDI 19 NOVEMBRE 1986

(6)

[Traduction]

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit à huis clos, aujourd'hui à 16 h 02, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, Guy Ricard, William Tupper.

Autre député présent: Gordon Towers.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche. De l'Institute for Technology Policy: M. Scott Tiffin.

Le Comité détermine ses futurs travaux.

À 17 h 05, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE JEUDI 20 NOVEMBRE 1986

(7)

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit, aujourd'hui à 9 h 03, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, Guy Ricard, William Tupper.

Membre suppléant présent: Donald Johnston.

Autre député présent: Gordon Towers.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Témoins: Du Groupe d'étude: Jim Stanley, chef d'équipe (président de *Maritime Resource Management Services*); Carl Sonnen, du secteur privé (vice-président de *Informetrica*).

Conformément au mandat que lui confie l'article 96(2) du Règlement, le Comité entreprend l'étude du Rapport du Groupe d'étude au Groupe de travail chargé de l'examen des programmes intitulé Principales enquêtes.

Jim Stanley fait une déclaration préliminaire, puis lui-même et Carl Sonnen répondent aux questions.

A 10 h 58, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Christine Fisher

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Thursday, November 20, 1986

• 0903

The Chairman: Will the committee please come to order. We are here this morning to get started with a dialogue on the study team report to the Task Force on Program Review entitled *Management of Government: Major Surveys*.

We have with us the team leader, Mr. Stanley, and one of the other team members, Mr. Sonnen. I want to welcome both of you.

Mr. Stanley, we are just nicely getting started with our thought process on your report, even though we have had it now for many months. Our research staff has prepared a very brief résumé for us to help put it in process. I think you would recognize that perhaps our principal interest in it would be first of all your concepts of the super-ministry that you have proposed.

I think another very vital part of the report is your recommendations that would tend to separate the research from the data-collecting process to make them two different functions. Also, I think you suggested in your report that through farming out, as it were, contracting out, the federal government might perceive savings of perhaps \$100 million, if I remember the figures correctly. It is therefore around those kinds of concerns that we would like to start a dialogue with you and we would welcome an opening comment.

Mr. Jim Stanley (Study Team Leader, Task Force on Program Review; President, Maritime Resource Management Service Inc.): Thank you very much.

The Chairman: We would like to hear anything you might have to say about the background of the report, the problems you had, etc.

• 0905

Mr. Stanley: Thank you very much, Mr. Chairman. I am very comfortable with an informal environment, so I will assume that the square table environment is not here. My colleague, Carl Sonnen, was also a very important member of our team. Carl and I work as a team. So if you have questions, I would hope that we could collectively answer them.

I must apologize, I do not speak French. I want to and I will someday. But at the moment I am not able to, so I do have to present my remarks in English.

I have just a few brief opening remarks. I probably do not have to say this, but I am going to say it anyway: the information age is here. That is a bit of a trite statement. If you look at what has happened in society and in industry and on the global marketplace, we are now in a different kind of age than we were even 20 years ago. The computerization of a lot of functions is here, and we are, in effect, having to deal with a readjustment in society for a whole different kind of mode of operation.

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le jeudi 20 novembre 1986

Le président: La séance est ouverte. Nous devons ce matin entamer un dialogue sur le rapport du groupe d'étude au groupe de travail chargé de l'examen des programmes intitulés «Gestion publique—principales enquêtes».

Nous entendrons ce matin le chef du groupe, M. Stanley et un autre membre de son équipe, M. Sonnen. Bienvenue à tous deux.

Monsieur Stanley, bien que nous ayons reçu votre rapport depuis longtemps, c'est seulement maintenant que nous commençons à l'étudier de près. Nos documentalistes nous ont préparé un résumé très bref afin que nous puissions démarrer. Vous comprendrez que ce qui nous intéresse surtout, c'est tout d'abord votre conception du superministère que vous proposez.

Un autre élément très important du rapport est constitué par vos recommandations concernant la séparation des fonctions de recherche et de collecte de données. Vous dites, d'autre part que, par la sous-traitance, l'administration fédérale pourrait économiser près de 100 millions de dollars, si je ne me trompe pas de chiffre. C'est donc dans ce contexte que nous aimerions ouvrir le dialogue. Je vous laisse maintenant la parole.

M. Jim Stanley (chef du groupe d'étude, groupe de travail chargé de l'examen des programmes; président, Maritime Resource Management Service Inc.): Merci beaucoup.

Le président: Dites-nous tout ce que vous pouvez sur la façon dont vous avez préparé ce rapport, les problèmes que vous avez rencontrés, etc.

M. Stanley: Merci beaucoup, monsieur le président. Je suis plus à l'aise sans formalité et je vais donc oublier la disposition de ces tables. Mon collègue Carl Sonnen était également un membre très important de notre groupe. Nous travaillons en équipe. Si vous avez donc des questions, j'espère que nous pourrions y répondre ensemble.

Je suis désolé mais je ne parle pas français. Cela viendra. Pour le moment, je devrai me contenter de vous parler anglais.

Je n'ai d'ailleurs que quelques remarques à faire. Je commencerai par quelque chose qu'il est probablement inutile de dire: nous sommes à l'âge de l'information. C'est une remarque peut-être un peu banale mais si l'on considère l'évolution de la société, de l'industrie et du marché international, nous vivons à un âge très différent d'il y a seulement 20 ans. L'informatisation de nombreuses fonctions nous oblige à évoluer et à opérer tout à fait différemment.

[Texte]

The Major Surveys Study Team had what we consider to be a unique opportunity for the first time ever to look at the Government of Canada's entire set of basic information gathering programs. These programs described, in a very basic sense, the people of Canada, our economy, our natural resources, and our environment. So in effect all the programs, the 20-odd programs we looked at, collectively provide the people of Canada with a basic description of and basic information about the whole country.

The subject we are going to be talking about, and the subject we addressed as a study team, we believe it to be very fundamental to the whole future of this country, particularly in an information age, which we are now in. We were asked by the government, as you know, to prepare a report card on this very important piece of infrastructure for any country, and to highlight issues of concern and opportunities for improvement.

Now, I might say information itself is an interesting resource. It is not consumed in its use as many resources are. In fact, it gains value through use, and its quality can be improved through use. So I would like to challenge you to think about information as a resource which is unique in its characteristics.

Pertinent, accurate, readily accessible information about Canada is a fundamental tool for the Government of Canada, for the provinces, and for our businesses and the general public alike to be effective and to operate efficiently, and, particularly in these times, to be competitive in an international marketplace. That information resource is fundamental to many companies in terms of being effective and efficient here at home. And some issues relating to the price of government information are something that I know Mr. Sonnen would like to speak about briefly later.

Most people are shocked to know that the Government of Canada spends about three-quarters of a billion dollars a year and employs 10,000 people to gather basic information about this country. That is, in my books, a lot of money. Three-quarters of a billion dollars is the size of many of the departments in this country, so it is a very significant issue in terms of expenditure alone. Approximately \$550 million of that money is spent on natural resource and environment surveys, and related research. A little over \$200 million is spent on socio-economic surveys. So we are talking here about some very sizeable programs.

Socio-economic information, which is information about the economy, our businesses, manufacturing, and about our people, is gathered through one organization, Statistics Canada. All of the information gathering and surveys and that segment of information for the country are embodied in one organization, Statistics Canada. I am sure we will come back and talk about that a little later.

• 0910

Natural resource and environment data, on the other hand, data about the weather, water, geology, soils, land use,

[Traduction]

Le groupe de travail chargé de l'examen des programmes avait une occasion unique d'examiner pour la première fois l'ensemble des programmes élémentaires d'information de l'administration canadienne. Ces programmes décrivent de façon très schématique la population canadienne, notre économie, nos richesses naturelles et notre environnement. En fait, tous les programmes, les quelque 20 programmes que nous avons considérés, donnent aux Canadiens une description schématique de l'ensemble du pays ainsi que certains renseignements fondamentaux.

Ce dont nous voulons donc vous entretenir et ce qui a fait l'objet de notre étude est à notre avis essentiel pour l'avenir de notre pays, en particulier parce que nous vivons à l'âge de l'information. Le gouvernement nous a demandé de préparer un rapport sur cette infrastructure extrêmement importante, quel que soit le pays concerné. Nous devons également faire ressortir les points faibles et les possibilités d'amélioration.

L'information en soi est déjà une ressource intéressante. Elle ne disparaît pas quand on l'utilise, comme beaucoup d'autres ressources. En fait, elle acquiert de la valeur à être utilisée et cela peut même l'améliorer. Je vous invite donc à considérer l'information comme une ressource dont les caractéristiques sont uniques.

Des informations pertinentes, exactes, facilement accessibles sur le Canada sont un outil fondamental pour le gouvernement canadien, pour les provinces ainsi que pour les entreprises et le grand public. C'est la clé de l'efficacité et de la compétitivité sur les marchés internationaux. Cette ressource est fondamentale pour de nombreuses entreprises sur le marché national. M. Sonnen vous parlera brièvement tout à l'heure du prix des informations gouvernementales.

Beaucoup sont choqués quand ils apprennent que le gouvernement canadien dépense environ trois quarts de milliard de dollars par an et emploie 10,000 personnes pour réunir des données de base sur notre pays. Cela représente évidemment beaucoup d'argent. Trois quarts de milliard de dollars, cela représente beaucoup de ministères canadiens et c'est donc un poste de dépense extrêmement important. Environ 550 millions de dollars sont dépensés pour recueillir des données sur les richesses naturelles, faire des levés environnementaux et certaines autres recherches connexes. Un peu plus de 200 millions de dollars sont consacrés aux études socio-économiques. Il s'agit là donc de programmes de très grande envergure.

Les informations socio-économiques qui touchent l'économie, les entreprises, les usines et la population sont recueillies par un organisme, Statistique Canada. Toute la collecte d'informations et toutes les enquêtes à ce sujet relèvent d'un organisme, Statistique Canada. Nous y reviendrons certainement un peu plus tard.

Les données sur les richesses naturelles et sur l'environnement, par contre, les données sur la météorologie, les eaux, la

[Text]

forestry, basic topographic mapping for the country, and information about our oceans, are gathered in a wide variety of departments. There are four or five major departments involved in gathering that type of information. The provinces, in addition, gather a great deal of natural resource and environment data to carry out their mandate in resource management.

Now, generally, what did we find? I assume you have read our report, but I thought I would go through a couple of the highlights and make perhaps very brief remarks about the three major issues you outlined earlier, Mr. Chairman.

Generally, we found the socio-economic surveys—those under Statistics Canada—are very well organized and efficiently conducted. Over the last five years or a little longer Statistics Canada has been significantly down-sized in terms of its expenditure, yet we have a world-class socio-economic statistics- and information-gathering organization today. In fact, our contention was we have a much healthier one today than we might have had five years ago, simply because of the pressure that has been on the organization to operate efficiently and to serve its clients. In fact, our contention was, as we looked more and more at Statistics Canada and compared it with the natural resource and environment surveys, that the Government of Canada ought to look at Statistics Canada as a model for how the natural resource and environment surveys should be conducted.

We found considerable scope for improving the natural resource and environment surveys, and in effect we presented a blueprint for improving the system as a whole. Our report essentially outlines the main components of that blueprint.

You addressed three key issues. I would like to speak briefly to a fourth. We were, toward the end of our work, more and more convinced that the Government of Canada needs to exercise a significant degree of national leadership in this whole area, which it has not necessarily exercised in the last few years.

I will give you a little explanation. The provinces are moving very quickly, particularly in the natural resource and environment surveys, to develop integrated information supply systems which support their resource management and development programs; and those are being systematically developed from the Cabinet on down through the bureaucracy. In the federal government, particularly in the natural resource and environment survey side, we did not see evidence that this was developing in the federal government. That concerned us fairly deeply from the point of view of effectiveness in the long term, supplying the kinds of information the government and the people of Canada need to manage the country, and because of issues of efficiency as well.

So there is a very significant opportunity now for the Government of Canada to step into the picture and provide a strong degree of national leadership for this whole area of development, particularly where it is so important to the future of the country.

[Translation]

géologie, les sols, l'utilisaiton des terres, les forêts, les cartes topographiques, les océans, relèvent de tout un éventail de ministères. Il y a quatre ou cinq grands ministères qui récoltent ce genre d'informations. De plus, les provinces recueillent beaucoup de données sur les richesses naturelles et l'environnement dans l'exercice de leur mandat concernant la gestion des richesses naturelles.

Donc, qu'avons-nous généralement conclu? Je suppose que vous avez lu notre rapport mais peut-être pourrais-je revenir sur quelques-uns des points saillants et vous faire quelques brèves remarques sur les trois principaux points que vous avez soulevés à l'instant.

De façon générale, nous estimons que les études socio-économiques—celles qui relèvent de Statistique Canada—sont bien organisées et bien effectuées. Au cours des cinq dernières années, et peut-être un peu plus, Statistique Canada a sensiblement diminué ses dépenses sans toutefois nuire à la classe internationale de ses statistiques socio-économiques et de ses systèmes d'information. Nous avons même jugé que les choses vont encore mieux aujourd'hui qu'il y a cinq ans, simplement parce que cet organisme a dû s'efforcer d'opérer encore plus efficacement pour continuer de servir ses clients. Plus nous avons examiné Statistique Canada et plus nous avons comparé ce qu'elle fait avec les études sur les richesses naturelles et l'environnement, plus nous nous sommes dit que le gouvernement canadien devrait prendre Statistique Canada comme modèle.

Nous estimons en effet qu'il y aurait beaucoup à faire pour améliorer les études sur les richesses naturelles et l'environnement et nous avons même suggéré une façon de le faire. Notre rapport ne contient que les principaux éléments de nos suggestions.

Vous avez fait allusion à trois questions-clés. J'aimerais également aborder un quatrième point. Vers la fin de notre étude, nous étions de plus en plus convaincus que le gouvernement canadien devrait montrer l'exemple dans tout ce domaine, ce qu'il n'a pas nécessairement fait ces quelques dernières années.

Je m'explique. Les provinces vont très vite, en particulier dans le domaine des études sur les richesses naturelles et l'environnement, car elles veulent se doter de systèmes d'information intégrés propres à les aider dans la gestion et le développement de leurs ressources; ces systèmes sont mis sur pied par les conseils de ministres avant d'être adoptés par l'administration. Dans l'administration fédérale, en particulier pour les études sur les richesses naturelles et l'environnement, cela ne semble pas se passer ainsi. Nous nous en sommes inquiétés car cela peut avoir une incidence sur l'efficacité du système à long terme, puisque ce système est censé fournir les informations nécessaires au gouvernement et à la population canadienne pour gérer le pays. Nous pensons d'autre part que cela peut avoir une incidence sur la rentabilité du système.

Nous estimons ainsi que le gouvernement canadien devrait saisir cette occasion de montrer la voie dans tout ce domaine du développement, en particulier pour les domaines vitaux pour l'avenir du pays.

[Texte]

The second issue in terms of leadership is that the provinces, as I mentioned earlier, are moving quickly, and in order to protect the interests of the country we feel the Government of Canada ought to pursue this whole issue with a fair amount of vigour, and certainly in a systematic way.

There is a very dramatic shift occurring in the area of technology related to information management—not only in numbers and letters and that type of data, but there is a significant shift in the whole area of mapped information and geographically referenced information management.

To give you a little example of why that is so important, the City of Burnaby, British Columbia have gone through a very significant shift in the way they handle their internal information to manage that city: the pipes in the ground, the planning function, and the administrative function. They have found that 70% of the information they actually use at the municipal level in that city is geographically referenced information.

As I say, a significant change is occurring. The technologies are not only on the drawing board; they are well proven now, and getting used in operational environments. In addition, a significant evolution is occurring in the whole area of data communication.

• 0915

So we are seeing across the country the embryonic threads, if you will, of a dramatic change in the way we use technology to manage and disseminate information. I think it is very important that the Government of Canada pursue those opportunities for effectiveness and efficiency as aggressively as it can. I think your committee could be very important in terms of getting that message to the government and making sure that is pursued systematically.

The third issue is that we have a rapidly expanding global market, and there are opportunities—if we can systematically address this issue in the country—for the government to bring the private sector in to do more of the actual duties and activities related to information gathering, management, and dissemination. In that way the private sector can be given the kind of experience they need then to go overseas and export technology and services and systems to developing countries all over the world. This is going to be a massive marketplace. Already CIDA, for example, would be spending somewhere between \$50 million and \$100 million a year in developing countries on basic information gathering infrastructure. So it is a significant industrial development opportunity, and there is a large developing marketplace overseas.

Mr. Chairman, very briefly the three issues that you mentioned: the restructuring of the surveys under one ministry. The conviction of the study team was that in order to get an effective handle and to move fairly quickly in this whole area of renovation of the information support system there had to be a very strong central organization that was charged with responsibility for renovating and managing the whole process of change.

We felt perhaps somewhat idealistically that it was time for us to begin to look at this issue from a lateral perspective, if

[Traduction]

A ce sujet toujours, je répète que les provinces vont très vite et que, si l'on veut protéger les intérêts du pays, il faut que le gouvernement canadien poursuive toute la question de façon systématique et vigoureuse.

La technologie de la gestion de l'information évolue très rapidement, non seulement pour ce qui est des chiffres et des lettres mais également pour toutes les informations fournies sur carte et pour la gestion d'informations d'ordre géographique.

L'exemple suivant vous montrera pourquoi c'est si important. La ville de Burnaby en Colombie-Britannique a sensiblement modifié la façon dont elle traite ses informations internes pour gérer la ville: les canalisations souterraines, l'urbanisation et l'administration. La municipalité a constaté que 70 p. 100 des renseignements qu'elle utilise en fait au palier municipal sont des références géographiques.

Cela représente donc un changement très significatif. On n'en est plus à l'expérimentation de ces technologies, elles ont fait leurs preuves et elles sont utilisées dans un contexte opérationnel. Il y a d'autre part une évolution très importante dans tout le domaine de la communication des données.

Nous constatons donc dans tout le pays les premiers fils d'une trame entièrement nouvelle de technologie de gestion et de dissimulation de l'information. Il est très important que le gouvernement canadien s'efforce tout de suite de se doter des systèmes les plus efficaces et les plus rentables possibles. Votre Comité pourrait jouer un rôle très important en faisant passer ce message au gouvernement et en s'assurant qu'il ne reste pas lettre morte.

Troisièmement, le marché international se développe très rapidement et il serait possible au gouvernement, s'il s'attaque systématiquement à la question, d'obtenir que le secteur privé se charge de plus de fonctions et d'activités liées à la collecte, à la gestion et à la dissimulation de l'information. Cela donnera au secteur privé l'expérience nécessaire pour exporter de la technologie, des services et des systèmes aux pays en développement. Il y a là un potentiel énorme. L'ACDI, par exemple, dépenserait déjà quelque 50 millions à 100 millions de dollars pour l'infrastructure nécessaire à la collecte d'information de base dans les pays en développement. C'est donc un débouché industriel important et le marché international se développe rapidement.

Je reviens maintenant en vitesse aux trois points que vous avez mentionnés: le regroupement des services en un seul ministère. Le groupe d'étude est convaincu que, si l'on veut contrôler efficacement les choses et moderniser aussi rapidement que possible le système d'information, il faut charger un organisme central très solide de la responsabilité de cette modernisation et de la gestion de tout le processus de rénovation.

Nous avons pensé qu'il était temps d'envisager cette question dans une perspective latérale plutôt que verticale; de

[Text]

you will, across the disciplines rather than from a traditional vertical perspective within each discipline. We feel it is now time to shift from the information data-gathering function, which has gone on for well over 100 years in this country, to the question of information selection and use.

In order to do that our proposal and our considered opinion was that the government ought to restructure the departments, particularly in the natural resource and environment side, but also on the longer term to bring the socio-economic information gathering programs in under that umbrella.

Under science and surveys our evidence was that in the survey-taking there is a confusion between science and surveys. If the surveys are the basic information gathering programs for the country that provide an information base we all can access, then the science quite often confuses the priorities. The question on the surveys is: What information do you need to gather to describe the country, and how much of that do you need to gather and how should you gather it?

On the other hand, research is involved in looking for new knowledge. It takes the survey information in some cases, it takes other information that is gathered in support of research, and develops new insights and new knowledge about the country through a very disciplined and scientific approach. So our sense is that if you are going to focus on the body of survey information that describes the basic elements of Canada, that ought to be done separate from but related to the actual research in geology or water management or whatever. That was part of the issue of one ministry.

In addition, we believe that the research itself would be more effective if it was conducted in an environment where the major stakeholders—not only the Government of Canada, but the provinces and industry—participated in the funding and the development of the research programs. So our proposal was that in fact a series of theme research institutes... If I take the Geological Survey, for example, perhaps one in the west on the Pacific coast, one in the Prairies, one in the central region of Canada to deal with the pre-Cambrian structures, and one on Atlantic coast would be the four broad theme regions within the Geological Survey. Then in those areas the provinces, the federal government, and the industry should be brought into a very close co-operation in defining the priorities for research and also in funding the research itself.

The third issue you asked me to comment briefly on was privatization. Our feeling was that governments, whether the federal government or provinces, needed to define very clearly what information they need and to what standards of quality and accuracy that information is required. In many instances, if those requirements in the quality and standards are defined clearly then private industry can be brought in to gather the information, to manage it, and possible even to disseminate that information as effectively as government can.

I will give you an example in the ice survey. There is a keen interest in the private sector in flying the reconnaissance data

[Translation]

considérer l'ensemble des disciplines. Il est temps de passer de la fonction de la collecte des données, qui remonte à plus de 100 ans dans notre pays, à la question de la sélection et de l'utilisation de l'information.

Nous avons jugé qu'il fallait pour cela que le gouvernement restructure les ministères, en particulier dans les domaines des richesses naturelles et de l'environnement et, à long terme, confier au même organisme les programmes de collecte d'informations socio-économiques.

A propos des sciences et des enquêtes, nous estimons qu'il faut faire une distinction entre les deux fonctions. Si les enquêtes servent à recueillir l'information de base à laquelle nous pouvons tous avoir accès, l'activité scientifique doit avoir d'autres priorités. La question à se poser à propos des enquêtes est la suivante: quelle information faut-il recueillir pour décrire le pays, combien faut-il en recueillir et comment faut-il la recueillir?

De son côté, la recherche doit servir à élaborer une base de connaissance nouvelle. Elle utilise parfois l'information découlant des enquêtes, elle utilise d'autres informations recueillies dans le cadre de la recherche et offre donc de nouvelles perspectives et de nouvelles connaissances sur le pays grâce à une méthode d'approche scientifique et systématique. Si l'on veut donc s'intéresser à l'information tirée d'enquêtes qui permet de décrire les éléments fondamentaux du Canada, il s'agit d'une activité distincte mais liée à la recherche en géologie, en gestion des eaux ou autres. C'est un des arguments que nous invoquons pour tout regrouper en un ministère.

D'autre part, nous estimons que la recherche elle-même serait plus efficace si elle était menée dans un milieu où les principaux intéressés—non seulement le gouvernement canadien, mais les provinces et le secteur privé—participeraient au financement et à l'élaboration des programmes de recherche. Nous proposons en fait une série d'instituts de recherche thématique... Prenons les levés géologiques: il pourrait y en avoir un sur la côte du Pacifique, un dans les Prairies, un dans la région centrale du Canada, qui s'intéresserait aux structures pré-cambriennes, et un sur la côte Atlantique. Ce service comprendrait ainsi quatre grandes régions. Dans ces régions, les provinces, l'administration fédérale et le secteur privé pourraient collaborer très étroitement à la définition des priorités de recherche ainsi qu'au financement de cette recherche.

Vous m'avez également demandé de parler brièvement de la privatisation. Nous avons donc le sentiment que les gouvernements, fédéral ou provinciaux, doivent définir de façon très claire de quel type d'information ils ont besoin, et à quelles normes de qualité et de précision celle-ci doit répondre. Dans bien des cas, et si cette définition est claire, le secteur privé peut effectivement collecter les données, gérer l'information et éventuellement la disséminer avec autant d'efficacité que le secteur public.

Je vais prendre l'exemple des études concernant la glace. Les vols de reconnaissance nécessaires à l'établissement des cartes

[Texte]

required to map ice and to forecast ice patterns in Canada. The Government of Canada is in the process of defining standards for the ice survey so once those standards are defined it should really make no difference fundamentally to the government who gathers the data. It was our conviction that if the data gathering is put out into a competitive environment where there is a bidding process to define who will gather the data then the government can make significant efficiencies in the cost of gathering the basic data.

A second issue is that traditionally government has done these tasks in house. By contracting out the work they can promote the development of a private sector capability, which I mentioned earlier is then able to pursue their expertise, their technology, in markets outside of Canada.

The third issue is that industry is in effect in the marketplace and if government information is structured in an appropriate way, is readily available, the industry then will be in a position to exploit that basic information to combine information and make what we call value-added use of the information and then resell the products to those who might want to buy them, possibly even the government.

Mr. Sonnen is in that kind of business in the economic data gathering area and he might want to comment on that later.

Those are essentially my opening remarks. We believe our work does provide a key and a plan for the Government of Canada to make major improvements in this fundamentally important part of the infrastructure to run this country. The country, we believe, would benefit greatly if the work is undertaken in a very serious, direct, and systematic way, and I would commend the report to you.

Many people look at information and say that is an insignificant matter. It is a fundamental matter to the future of this country and I hope your committee members will take this matter very seriously. It is a hidden issue, it is an infrastructural issue, but it is one that is very important to the future competitiveness of this whole country. Certainly we on the study team appreciated the opportunity to look at it in the way we were able to.

Thank you. Perhaps I have taken longer than I had hoped, but I hope that—

The Chairman: Mr. Stanley, in a moment I am going to call on Dr. Halliday, but one of the things I noted as I went through your report . . . You commented in your own remarks about how good an organization Stats Canada was, for instance. I thought you gave it a commendation. Going through the agencies or departments you looked at carefully on sort of a one-by-one basis, I thought your report gave, in general, most of them good report cards. That was my impression. I do not want to put words in your mouth, but I am asking you that question. Did you feel in balance that as individual units their report cards were good?

Mr. Stanley: Yes, that is essentially what we felt. We were not dealing with a group of programs that had been mis-

[Traduction]

et aux prévisions du comportement de la glace au Canada intéressent en fait vivement le secteur privé. L'administration est en train de fixer les normes et critères de qualité auxquels doivent répondre ces données et, lorsque cela sera fait, peu lui importe qui collecte les données en question. Nous sommes persuadés qu'une procédure d'appel d'offres, qui ferait jouer la concurrence entre les divers organismes intéressés, permettrait à l'État de faire des économies non négligeables.

Deuxièmement, l'État qui confie en général ces tâches à ses propres services, pourrait, en en chargeant le secteur privé, aider celui-ci à acquérir de nouvelles compétences qu'il pourrait ensuite vendre sur les marchés étrangers.

Troisièmement, il y a effectivement un marché pour ce genre de produit et, si l'information fournie par l'administration est structurée comme il convient, est utilisable et disponible, le secteur privé sera en mesure d'en tirer profit, et d'exploiter et de transformer cette information afin de pouvoir la revendre aux acheteurs éventuels, et peut-être à l'État lui-même.

M. Sonnen qui travaille dans le secteur de la collecte des données économiques vous en parlera peut-être tout à l'heure.

Voilà donc ma déclaration liminaire. Notre étude fait un certain nombre de propositions et propose au gouvernement canadien un plan de réorganisation qui devrait lui permettre d'améliorer de façon radicale cet aspect fondamental de l'infrastructure de notre pays. Ce travail de réorganisation, pour que le pays en profite vraiment, devrait être fait de façon systématique, sans hésitation ni tergiversation; je vous recommanderais donc de lire notre rapport.

Il n'est pas rare d'entendre dire que l'information n'est pas une question fondamentale. C'est au contraire un facteur essentiel pour le développement de ce pays, et j'espère que les membres du Comité y réfléchiront avec toute la gravité qui s'impose. C'est évidemment une question d'infrastructure, c'est une question qui n'éclate pas forcément au grand jour, mais elle n'en est pas moins essentielle à l'essor de la compétitivité de l'ensemble du pays. Les membres du groupe d'étude, quant à eux, se sont félicités d'avoir ainsi l'occasion d'étudier plus en détail une question d'une telle importance.

Merci. J'ai eu besoin d'un peu plus de temps que je ne le pensais, mais j'espère . . .

Le président: Monsieur Stanley, je vais passer la parole à M. Halliday, mais avant cela j'aimerais vous dire que j'ai remarqué dans votre rapport . . . Vous avez dit vous-même que Stat Can faisait un travail excellent, et que cet organisme méritait des félicitations. Vous avez passé en revue, de façon détaillée, le travail des autres services ou ministères, et j'ai l'impression que, d'après votre rapport, les conclusions sont en général très positives. Voilà mon impression, et j'aimerais vous reposer la question. Pensez-vous qu'au total ces services fassent bonne figure?

M. Stanley: Oui, voilà notre impression générale. Nous n'avons pas pu trouver de programmes ni de services qui soient

[Text]

managed or that had been poorly managed. In effect, most of them were well managed. So we were able to turn our attention from the question of whether we have essentially a mess from a management perspective and look at those longer-term issues of what the future holds and what the major issues are here and how these should be structured for the future.

You are dealing with a historical set of issues. The Statistics Canada organization has come from the census essentially, which began even before Confederation. Its mandate has grown, and it has clearly been responsible through acts of the Parliament to gather socio-economic information and do surveys. Anyone in the government, essentially, who wants to do a survey in that area has to go to Statistics Canada. So they may be an accident of history, but we have decided to have a centralized socio-economic statistical survey organization.

• 0925

On the other side, the natural resource and environment surveys have grown up supporting individual policy missions, if you will, in the natural resource and environment area. They have never been consolidated, perhaps, and there is some confusion, in a way, even about the role of the federal government and the role of the provinces and what is the national perspective in these areas of natural resources and environment. We think it is time to address that and maybe by addressing the information issues from a future perspective, we will solve some problems.

The Chairman: Dr. Halliday.

Mr. Halliday: Thank you, Mr. Chairman. It has been interesting to listen to Mr. Stanley and the results of his study in this area. I guess as one gets older one begins to think that oftentimes we see government either centralizing or decentralizing and going around a circle, just reversing itself many years later. I am not opposed to the concept of this centralization, which obviously has some merit, I dare say.

I am wondering if you had an opportunity as a study group to get reaction from the departments who would now be doing some of this work in their own right. What was their reaction to this, and what impact would your proposals have on the ability of a given department to have a complement of people in that department who would have expertise in all areas, including information gathering and such like?

Mr. Stanley: Change is always resisted. As you know, I am responsible for an organization that has gone through dramatic change over 35 years, and every time you go through a significant shift in orientation, that resistance is there. On the other hand, if you do it with a clear vision of why it needs to be done, then the long-term results are very positive. I guess perhaps that is why you go through this centralization-decentralization phenomenon, if you will.

[Translation]

vraiment mal gérés. De façon générale, c'est plutôt le contraire. Nous avons donc pu laisser de côté ce problème de la qualité de la gestion et nous consacrer à ces questions à plus long terme, afin de dégager les plus essentielles et de définir une stratégie d'avenir.

Tout cela baigne dans l'histoire. On peut dire que l'organisation de Statistique Canada commence avec le recensement, ce qui nous renvoie donc avant les débuts de la Confédération. La mission de cet organisme s'est élargie, puisque des lois ont été votées afin de lui confier la collecte de données socio-économiques et la responsabilité des enquêtes correspondantes. Tout service de l'État, pour ainsi dire, qui a besoin de faire faire une étude dans ce domaine s'adresse à Statistique Canada. Même si on a un peu l'impression que c'est un accident de l'histoire, il se trouve que nous avons finalement décidé de créer un organisme central chargé des enquêtes et statistiques socio-économiques.

D'un autre côté, les enquêtes portant sur les ressources naturelles et l'environnement ont elles-mêmes pris de l'importance en fonction, si vous voulez, des politiques qui ont été adoptées dans ces domaines, mais rien n'a jamais été véritablement structuré, peut-être, et il règne une certaine confusion, dans un sens, pour ce qui est de la répartition des tâches entre l'État fédéral et les provinces, et dans ce domaine des ressources naturelles et de l'environnement, il n'y a pas de politique nationale bien claire. Il est donc temps de se pencher sur cette question, et de traiter de façon générale toute cette question de la formation en fonction d'une stratégie d'avenir, si nous voulons effectivement déboucher sur quelque chose.

Le président: Monsieur Halliday.

M. Halliday: Merci, monsieur le président. C'est avec beaucoup d'intérêt que j'ai écouté M. Stanley nous parler des conclusions de cette étude. Au fil des ans, on s'aperçoit que l'État prend des mesures, alternativement, de centralisation et de décentralisation, et que finalement on tourne un peu en rond. Je n'ai néanmoins rien contre cette idée de centralisation, qui de toute évidence présente un certain nombre d'avantages.

Le groupe d'étude a-t-il pu se faire une idée de la façon dont réagiraient ces ministères qui ont en ce moment la responsabilité d'une partie de ce travail. De quel oeil ont-ils vu votre idée de créer un ministère central, qui serait compétent pour tout, y compris la collecte des renseignements?

M. Stanley: L'idée du changement provoque toujours des résistances. Comme vous le savez, je m'occupe moi-même d'un organisme qui a lui-même radicalement évolué au cours des 35 dernières années, et à chaque fois que l'on change d'orientation cela entraîne un phénomène de résistance. D'un autre côté, si vous vous engagez dans une réforme avec une idée claire de vos besoins, les résultats à long terme sont toujours positifs. C'est peut-être la raison pour laquelle on oscille entre la centralisation et la décentralisation.

[Texte]

There are certain things that need to be done at certain points in time and in order to do those, you have to get much stronger control over them. If the organization is working effectively and is well-focused on the future issues, then it runs itself and perhaps the pressure to centralize is less.

I would say that by and large, if you went to the natural resource and environment departments, you would find fairly severe resistance to the concept of centralization at the working level, because they have grown up serving specific masters, if you will, and are very comfortable in doing that and are really not very receptive to change.

The Geological Survey of Canada has been around, Mr. Chairman, since 1842. It has its own constituency, a very close relationship to both the private exploration sector and the industry. All of those relationships have built up, and there is a very close supporting relationship between those institutions that has grown over a long period of time. So if you are proposing changes and there is a perception that you are going to cut the funds or downgrade the quality of the work that has gone on for 150 years, you are going to have problems.

At the central agency level, there is a much more receptive environment. Anybody who sees the corporate view, if you will, of the government and looks at the future is much more receptive to the idea of centralization for a purpose. But generally in the government—and I am not a student of this—these efforts have caused a lot of problems. If you are going into ITC, DRIE, Regional Economic Expansion kind of integration, they cause deep problems and sometimes do not achieve the results simply because of the negative inertia that is built in the system.

Thus, it might be more effective to network these organizations, to focus on the information dissemination function, if you will, and to build a network of data dissemination information of common issues that these organizations have together and to put a very strong advisory council or ministry function in there to achieve some of those objectives. The further you get away from centralization, the more difficult the management and control of the process is. I guess that is the problem.

Mr. Halliday: I guess when one looks at any kind of a proposal such as yours, Mr. Chairman, one tends to do it in the perspective of models that you may be with familiar with, and I looked at the medical model of a teaching hospital or a university setting. One finds that if you are going to have excellence in a teaching hospital, you have to have a certain amount of science and a certain amount of research and information gathering as part of that institution. If you do not have it, it does not function well.

• 0930

Or if you take family physicians, for instance, they are encouraged. If they are going to fulfil their role in the ultimate, they should be doing all the time some information gathering on their own, under some sort of umbrella organization that would assist them.

[Traduction]

Tant qu'un organisme fonctionne de façon efficace, et tant qu'il est tourné vers l'avenir, il fonctionne de lui-même et la nécessité de centraliser est moindre. Mais il arrive un certain moment où, pour faire ce qu'on a besoin de faire, on a besoin d'un contrôle accru.

Je dirais que les ministères responsables des ressources naturelles et de l'environnement sont sans doute très opposés à cette notion de centralisation du travail, étant donné qu'ils se sont constitués petit à petit pour remplir certaines missions bien précises, si vous voulez, s'y sentent très à l'aise et n'ont pas vraiment envie de changer.

La Commission géologique du Canada existe, monsieur le président, depuis 1842. Elle gère son domaine, et entretient des rapports étroits avec le secteur privé de la prospection et l'industrie. Ses relations ont petit à petit pris de l'importance, et l'on peut également dire que ces vieilles institutions se soutiennent les unes les autres. Si vous arrivez avec des propositions de changement, et qu'on a l'impression que vous allez réduire les budgets ou nuire à la qualité d'un travail qui se fait depuis 150 ans, vous allez vous heurter à des problèmes.

Au niveau des organismes centraux on est beaucoup plus réceptif. Lorsque l'on a une vue d'ensemble, si vous voulez, de l'administration et que l'on est tourné vers l'avenir, on est beaucoup plus réceptif à cette idée de centralisation en fonction d'un objectif précis. Mais de façon générale—mais je ne suis pas spécialiste des questions de gouvernement—ce genre d'effort se heurte à beaucoup d'obstacles. Prenez les exemples des ministères de l'Industrie et du Commerce, et de l'Expansion économique régionale, et vous verrez que ce type d'intégration se heurte à de graves difficultés, et ne permet pas toujours d'atteindre les objectifs souhaités en raison de l'inertie du système.

Voilà pourquoi il serait peut-être plus efficace de relier entre eux ces divers organismes, de se concentrer sur la fonction de diffusion d'informations—si vous voulez—et d'avoir un réseau de diffusion pour tous les domaines que ces divers organismes ont en commun, avec un conseil consultatif fort, ou un ministère, chargé de mener à bien certaines de ces tâches. Plus vous vous écarterez de cette idée de centralisation, plus il vous devient difficile de gérer et de maîtriser ce processus. Voilà je crois le problème.

M. Halliday: Face à ce genre de proposition, monsieur le président, on a tendance à se reporter aux modèles que l'on connaît le mieux, et pour moi c'est celui d'un hôpital universitaire ou celui d'une université. On s'aperçoit que, dans ce genre d'hôpital universitaire, il est nécessaire, si l'on veut obtenir de bons résultats, de faire également de la recherche scientifique et de centraliser l'information. Ce genre d'activité est absolument essentielle.

Il faut également y encourager les médecins de familles, par exemple. Pour bien faire, ceux-ci devraient en permanence se livrer à des activités de collecte de renseignements, assistés d'une organisation centralisée d'une sorte ou d'une autre.

[Text]

I am just wondering about the wisdom of taking away that obligation from people who now are involved in such information gathering and research and denying them that requirement to be a good person in that field.

I am being the devil's advocate here, because I think there is no question that if you have a teaching hospital that does not do research, that hospital is going to go downhill. You cannot have that allocated to some other institution; some big, large body here in Ottawa, let us say.

Mr. Stanley: I guess the model we look at internally in the government is Statistics Canada. They have a clientele, for example, at the Department of Finance who depend very heavily upon the information that is generated through the Statistics Canada surveys to forecast and develop policy related to the management of the finances of the country. They are quite happy with this institution. There is a close relationship, and there are a lot of advisory feedback mechanisms in place for Statistics Canada to get the message. If the data are not appropriate or the quality is poor for Finance, they get the message very quickly.

But our findings were that essentially at that scale of information gathering and surveys there was a very effective relationship, even though the information gathering was separated from the policy and analysis function.

There is also pressure in Statistics Canada to develop a strong internal sort of almost policy analysis function. That is the thing you get if you separate the information from the policy mandate: the information gathered begins to try to develop the policy.

Mr. Carl Sonnen (Private Sector Member, Study Team, Task Force on Program Review, Vice-President, Informetrica): The railroad runs, and it goes from place to place. So there are essentially a couple of questions. Is it always going to the right place or not? Let me start with that last point.

I think it is fair to say that not only is Statistics Canada regarded as one of the best institutions in the world of its kind, but frankly I think the research community in the economics analysis side in Canada is pretty sharp too, largely because it has good access to information. So on the going-to-the-right-place kind of problem, Statistics Canada and the research community interface it has are in good shape, whether that is research done in government itself or research done in the private sector for private interest.

Let me give you a little vignette that may help in understanding the physical survey side. About a month and a half into this exercise a group of people came in who were all in the land research area. These are the experts. These are the owners of the data bases and the guys who are the scientists who get these data bases put together. One is in agriculture, another is in forestry, two are over in environment, and all that sort of thing. There was a big gaggle of people there.

[Translation]

Je me demande simplement s'il est juste d'empêcher certaines personnes, qui se livrent maintenant à ces activités de collecte de renseignements et de recherche, de le faire et, ce faisant, de pouvoir bien faire leur travail.

Si je me fais ici l'avocat du diable, c'est que pour moi un hôpital universitaire qui ne fait pas de recherche va irrémédiablement à sa perte. On ne peut pas en charger une autre institution, une espèce d'organisme central qui serait ici à Ottawa, par exemple.

M. Stanley: Le modèle auquel nous pensons ici est celui de Statistique Canada. Cet organisme a une clientèle au ministère des Finances, par exemple, qui a absolument besoin de l'information des enquêtes de Statistique Canada pour prévoir et concevoir la politique financière du pays. Or cette clientèle est très satisfaite des services de Statistique Canada. Les contacts sont permanents et, grâce à divers mécanismes de consultation, Statistique Canada est tenu au courant de ce qu'on pense de son produit. Si les données ne conviennent pas, ou si la qualité est mauvaise, du point de vue du ministère des Finances, Statistique Canada le sait très rapidement.

Mais ce que nous avons constaté pour l'essentiel, c'est qu'à ce niveau de collecte de renseignements et d'enquêtes, la communication était excellente, même si la fonction statistique était séparée de la fonction politique et analytique.

Mais on aurait également fortement tendance à Statistique Canada à vouloir assumer des fonctions d'analyse pour ainsi dire politique. C'est ce qui se passe lorsqu'on sépare les deux fonctions: celle d'information commence à vouloir se développer également dans le sens de l'analyse politique.

M. Carl Sonnen (membre du groupe d'étude, représentant du secteur privé, groupe de travail chargé de l'examen des programmes, vice-président de Informetrica): Le train de l'information circule et s'arrête un peu partout. Mais il y a quand même quelques questions à poser. À savoir: s'arrête-t-il toujours là où il le devrait? Commençons par cela, si vous voulez.

Je pense que l'on peut dire, à juste titre, non seulement que Statistique Canada est considérée comme une des meilleures institutions du genre au monde, mais également que les chercheurs et spécialistes de l'analyse économique au Canada font de l'excellent travail, et dans une large mesure grâce à cette information dont ils disposent. On peut donc dire ici que l'information diffusée par Statistique Canada parvient bien à destination, que les chercheurs en profitent, que ce soit les spécialistes de l'administration ou ceux du secteur privé, qui travaillent pour des intérêts privés.

Permettez-moi maintenant de vous citer un exemple concret qui devrait vous permettre de comprendre ce qui se passe du côté des enquêtes physiques. Cela faisait un mois et demi que nous nous étions mis au travail, lorsque nous avons eu affaire à un groupe de spécialistes des domaines des sciences de la terre. Ce sont eux qui détiennent les informations de base, et ce sont des scientifiques qui mettent cette information en forme. Il y avait un spécialiste de l'agriculture, un autre des forêts, deux pour l'environnement, etc. Il y en avait toute une brochette.

[Texte]

So we asked them, how do you share your data? They had these little co-ordinating committees; because you figure out a way to make things work, no matter how you organize things. The story was, well, we do share it, and we are setting standards together and we are developing little manuals that tell us what the information is, what is sourcing it—all the stuff that goes to that, all the documentation. We said, how long does it take you to get that done? "Oh, about a year and a half."

Now, these are the experts, and it takes them a year and a half. That is a joke, compared with what the prevailing modality is over on the . . . let us call it the economic and social side. The railroad does not always run to the right place; and there is a big number problem we had to confront.

The second point is basically Statistics Canada has been losing real resources at the rate of about 3%, 4%, 5% per year for about a decade. But their reputation . . . They have been inspected; every little hole has been looked in at Statistics Canada. And every time that happens, for the most part, frankly, they get a pretty good report card. They have some problems, but they get a pretty good report card. But they have been losing real resources every year for about a decade.

So we look over to the physical survey side. Over the last five years or six years they have been getting 6% or 7% more real resources every year. When you contrast those two questions, or those two ways of doing things, you have added \$200 million, roughly, in nominal terms over four years, five years, in the physical survey side. You keep hearing more things about it not going to the right place—the railroad not always operating at the right place.

• 0935

In a sense that opened the box up to the comparison of the two models, whether in two months, with people looking at 30 programs, you can get down to all the details of that. You cannot, frankly. But the big number problem sits right in front of your face. That is probably what started us off on that kick more than anything else.

The Chairman: Mr. Orlikow, and then I will go to Madam Duplessis.

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, I understand what we are being told. It is not that we are spending less money or making less effort in total. The information being obtained, because it comes from various sources, and because there is no policy directive from government as to what is needed, is not used as efficiently as it could be.

I have just finished reading two books on Japan. What struck me about their system was that to a large extent the central government picks, in discussion with industry and academics, what is the next area that is going to be a winner. Then, together with the private sector, it decides what effort will be made, what should be done. It seems to me that we do not do that at all. The federal government, the provincial

[Traduction]

Nous leur avons alors demandé ce qu'ils faisaient ensuite de cette information. Ils avaient créé ces petits comités de coordination, puisque d'une façon ou d'une autre, il faut bien s'attaquer à ces questions d'organisation. Eh bien, nous ont-ils répondu, il y a effectivement échange d'informations, nous fixons des normes, et nous faisons ces petits manuels qui disent de quelle information il s'agit, d'où elle vient, etc., nous constituons toute une documentation. «Combien de temps cela vous prend-il?». «Oh, environ un an et demi».

Or il s'agit ici de spécialistes, qui ont donc besoin d'un an et demi pour faire ce travail. Si l'on compare cela à ce qui se fait du côté social et économique, on peut dire que c'est une véritable farce. La transmission de l'information ne se fait donc pas toujours comme elle le devrait; voilà donc un des grands problèmes que nous avons rencontrés.

Deuxièmement, Statistique Canada a vu ses moyens réels fondre au rythme d'environ 3 p. 100, 4 p. 100, 5 p. 100 annuellement depuis 10 ans. La réputation de l'institution . . . Il y a eu des inspections, on a examiné Statistique Canada sur toutes les coutures, et à chaque fois les rapports sont extrêmement positifs. Il y a eu quelques petits problèmes, mais en général on leur donne une très bonne note. Et pourtant depuis 10 ans, leurs moyens n'ont pas cessé de diminuer.

Reportons-nous maintenant du côté des enquêtes physiques. Là, depuis cinq ans ou six on a augmenté les budgets de 6 ou 7 p. 100 en termes réels chaque année. Si vous mettez donc en regard ces deux façons de faire les choses, et alors que du côté des enquêtes physiques les crédits ont été augmentés au bas mot de 200 millions de dollars au cours des quatre ou cinq dernières années, il semble bien que cette transmission de l'information ne se fasse pas toujours comme elle le devrait.

La question de la comparaison des deux modèles étant alors posée, il a fallu se demander si en deux mois, et avec 30 programmes sur la planche, on pourrait effectivement faire une analyse de détails. De toute évidence non. Mais il est très clair qu'il y a là un problème majeur. C'est d'ailleurs ce qui, plus que toute autre chose, nous a amené à prendre les positions qui sont les nôtres.

Le président: Monsieur Orlikow, et ensuite je passerai à M^{me} Duplessis.

M. Orlikow: Monsieur le président, si je comprends bien ce que l'on nous dit, le problème n'est pas que nous dépensions moins ou faisons moins d'efforts, au total. L'information est bien obtenue, mais en raison de la pluralité des sources, et parce que le gouvernement ne précise pas quels sont exactement les besoins, cette information n'est pas utilisée de façon aussi efficace qu'elle pourrait l'être.

Je viens de finir de lire deux livres sur le Japon. Ce qui m'a frappé, dans leur façon de procéder, c'est que de façon très générale le gouvernement discute avec le secteur privé et les universités de ce que va être la prochaine étape de son action. Ensuite, et de concert avec le secteur privé, il définit une ligne de conduite. Je n'ai pas du tout l'impression que nous procédions de la même façon. Le gouvernement fédéral, les gouver-

[Text]

governments, and the private sector all work on their own. Often there is duplication, and very seldom, when all the information by each of these groups is available, is it brought together.

Mr. Stanley: Mr. Chairman, I will give you a specific example. The Government of Canada makes topographic maps. If you go out hiking, or if you want a basic map of a piece of country, you get a topographic map. That shows you the roads, the streams, the lay of the land, and so on. The provinces also make topographic maps at a much more detailed level. So essentially the Government of Canada and the provinces are both making topographic maps.

At the moment, the Government of Canada and the maritime provinces, where I come from, are developing a joint program where the provinces, through their agency, gather the basic data. They put the data in a form that the Government of Canada—and this is experimental at the moment—can use to make their maps. So in effect what you have done is combine the two processes and made significant savings in the cost to both. There is a sharing of cost; therefore, each level of government does the job much more efficiently.

I do not know why we could not have been doing that for a long time. What it means is that the Government of Canada has to say here are the maps we need. It is up to the provinces to say we need to work out our priorities in terms of where we are going to do the mapping—what kind of a program we need and where are the priorities.

In effect, I think you are right, Mr. Orlikow.

Mr. Orlikow: I note your suggestion that a substantial part of the work done now by government departments in the way of surveys and research should be turned over to the private sector. Without discussing the merits of that, unless the government has a much clearer idea of what it wants to accomplish than we seemed to have had till now, even if I accept your argument that the private sector is more efficient, or because there is competition can do it cheaper, would we gain anything else?

• 0940

Unless the private sector gets the work that is often lobbied by some government department or agency, unless the private sector is given a better direction and better understanding of what the government hopes to accomplish, then the government group that has done this work has been up till now . . .

Mr. Stanley: Mr. Chairman, I think it was certainly one of our fundamental theses that the Government of Canada with the provinces ought to very clearly define what information it needs. From that point on, the question of how it gets gathered—either with the provinces jointly or by industry—can be a very straightforward exercise.

There is a fair amount of contracting out in the government right now, so it is not as if we are proposing a new initiative. There is a significant degree of contracting out. In some cases

[Translation]

nements provinciaux, et le secteur privé agissent chacun de leur côté. Le même travail est souvent fait plusieurs fois, et il est très rare, une fois que l'information est là, qu'elle soit centralisée.

M. Stanley: Monsieur le président, je vais vous citer un exemple précis. Le gouvernement fédéral fait faire des cartes topographiques. Si vous faites une randonnée, si vous voulez une carte détaillée de telle ou telle région, vous vous servez d'une carte topographique. Celle-ci indique les routes, les cours d'eau, le relief, etc. Les provinces font également faire des cartes topographiques qui sont d'ailleurs très détaillées. Donc, l'administration fédérale et les provinces font chacune de leur côté des cartes topographiques.

On est en train de mettre au point en ce moment un programme mixte associant l'État fédéral et les provinces maritimes, grâce auxquels les provinces seraient responsables de la collecte des données de base qui seraient ensuite utilisées—on en est en ce moment au stade expérimental seulement—par l'administration fédérale pour la confection des cartes. Cette association devrait permettre de faire des économies importantes. On partage les coûts, et chaque niveau de gouvernement fait le travail de façon plus efficace.

Je ne comprends pas pourquoi cela ne s'est pas fait beaucoup plus tôt. Le gouvernement fédéral dit de quelles cartes on a besoin, et les provinces de leurs côté font également la liste de leurs priorités.

Je pense effectivement, monsieur Orlikow, que vous avez raison.

M. Orlikow: Vous nous conseillez de charger le secteur privé d'une partie importante de travail d'enquête et de recherche que font actuellement les ministères. Sans vouloir discuter des avantages ou des inconvénients de cette proposition, tant que le gouvernement n'aura pas une idée plus claire de ce qu'il veut faire, y gagnerons-nous, même si l'on accepte votre idée que le secteur privé est plus efficace, ou que grâce au jeu de la concurrence on pourra faire faire ce travail à meilleur prix.

A moins que le secteur privé n'obtienne des contrats pour du travail souvent recherché par des ministères ou organismes du gouvernement, si le secteur privé n'est pas mieux orienté et mieux renseigné au sujet des objectifs du gouvernement, le service de la Fonction publique qui s'est occupé de ce travail jusqu'ici . . .

M. Stanley: Monsieur le président, nous avons certainement dit clairement que le gouvernement du Canada et les provinces devraient préciser en détail les renseignements dont ils ont besoin. À partir de ce moment-là, la collecte de ces renseignements, en collaboration avec les provinces ou par le secteur privé, est une question relativement simple.

La sous-traitance est déjà un phénomène relativement répandu au gouvernement fédéral, ce n'est donc pas une pratique sans précédent que nous proposons. La sous-traitance

[Texte]

up to 50% of the budget of a department might well be contracted out. So if that process is under way, what we are saying is to really efficiently put the industry... The Canadian survey and mapping industry, for example, is in difficult straits at the moment. They have had to make big investments in new technology and they need the support of the government and a systematic program in the government to organize its affairs, so they in fact then can make the investments and build on those investments for the expertise and so on.

Carl, would you like to speak to that?

Mr. Sonnen: Yes. In my own mind at least, there is some semantic confusion that needs to be sorted out. I do not think we recommended a lot of privatization in the sense of saying take this function that is inside government and move it outside to the private sector and have ownership in the private sector. There were not many recommendations like that, I do not think.

Basically, we were talking about taking advantage of some competitiveness factors on the contracting outside. We had to face that question in the case of Statistics Canada. If there were an instinct within the team to privatization in the sense of moving functions outside and having somebody in the private sector or having a competitive private sector run the thing, it would have been in the data dissemination end. In Statistics Canada we had to confront that. They run a very good data dissemination system. We had to ask whether that should stay inside Statistics Canada or whether it should go outside. When we looked at the question of going outside, we ran into lots of potential for monopoly power. In addition to that, a lot of the data dissemination is done for government in the interest of governing the country. So we said leave it inside.

Now, there are abuses that come from leaving it inside—real control problems of how do you control this thing just growing willy-nilly. But essentially we said to leave it inside. So I do not think we said very much about taking... You know, the fundamental question was whether government is doing what is necessary for the governance of the country. If that is what it is doing, then let it stay inside government. It may contract it out for delivery questions, but have it stay inside government.

We did not identify a lot of things where we said look, this is largely an activity being done for private interests inside government, in which case we would have said take it outside government. I mean, it is an ideological statement, I suppose, but essentially we would have said in that case it is not for the governance of the country, therefore government does not need to do it, but the private sector, who are presumably the beneficiaries, pay for it. But we did not find very much of that.

Mr. Orlikow: How important, in your view and from what you looked at, is the whole question of the duplication and the lack of co-operation and co-ordination in the work done by or for the government? I mean by government departments or for the federal government through contracting out and similar things done by the provinces.

[Traduction]

atteint des proportions considérables, dans certains cas jusqu'à 50 p. 100 du budget d'un ministère. Étant donné que le processus est déjà engagé, nous disons que la façon efficace de faire participer l'industrie... Les entreprises canadiennes spécialisées en levés et cartographie, par exemple, passent par un moment difficile. Elles ont dû consacrer des sommes importantes à la nouvelle technologie et elles comptent sur le gouvernement et un programme systématique afin de pouvoir faire ces investissements et bâtir là-dessus.

Carl, avez-vous quelque chose à ajouter?

M. Sonnen: Oui. J'estime qu'il faut tirer certaines choses au clair. Nous n'avons pas recommandé une privatisation massive, c'est-à-dire la substitution du secteur public par le secteur privé pour des fonctions précises. Il n'y a pas beaucoup de recommandations de ce genre qui me viennent à l'esprit.

Au fond, il s'agit de profiter de certains facteurs de compétitivité en faisant de la sous-traitance. Nous avons dû y réfléchir dans le cas de Statistique Canada. S'il y a bien un secteur où le groupe de travail avait le réflexe de faire remplacer le service public par le privé, en faisant intervenir la concurrence, c'était le domaine de la diffusion des données. Il a fallu bien se rendre à l'évidence, Statistique Canada a un très bon système de diffusion des données. Nous avons dû nous poser la question: cette fonction devrait-elle relever de Statistique Canada ou devrait-elle être confiée à l'extérieur? La deuxième solution donnait lieu à un sérieux potentiel de monopole. De plus, la diffusion de données se fait en grande partie dans le but de bien gouverner le pays. Nous avons donc opté pour la première solution.

Or se pose, quand même, le problème de savoir comment on peut limiter la croissance de ce service. Mais essentiellement, nous avons opté pour la première solution. Ainsi, il n'a pas été beaucoup question de... La question fondamentale était de savoir si le gouvernement fait le nécessaire pour le gouvernement du pays. Si c'est cela qu'il fait, que la responsabilité continue de relever de la Fonction publique. On pourrait décider de faire de la sous-traitance, mais la responsabilité reste à l'intérieur du gouvernement.

Nous n'avons pas constaté beaucoup de cas où l'activité se faisait au sein de la Fonction publique surtout pour des intérêts privés, mais nous aurions recommandé qu'elle soit confiée au secteur public. En fin de compte, c'est une position idéologique, mais nous estimons que si l'activité n'est pas liée à la question du gouvernement du pays, elle n'est pas forcément la responsabilité du gouvernement, mais c'est plutôt au secteur privé de s'en occuper. Mais nous n'avons pas remarqué beaucoup d'exemples.

M. Orlikow: D'après votre étude, quelle est l'importance de cette question du dédoublement et du manque de collaboration et de coordination dans les différentes enquêtes menées par ou pour le gouvernement? Je parle du travail fait par les ministères ou pour le gouvernement fédéral en sous-traitance et des choses analogues faites par les provinces.

[Text]

I have the impression that in many areas things are done, successes are achieved in one city or one province, but the information never gets away from there so that you have similar things done or not done because they just do not know that such and such has been done and works.

Mr. Stanley: Yes. It is a fairly big question in a sense, a fairly big issue. Let me take it from a technology point of view.

• 0945

Twenty years ago the Government of Canada invested, in those days, I think somewhere between \$10 million and \$20 million developing a piece of technology called the Canadian Geographic Information System. It was developed at the time to be the basic information management tool for the Canada Land Inventory, which was an inventory of land capability across this country. That tool was successfully developed and by the early 1970s that piece of technology was in operation.

I dropped in at Harvard in 1973 and 1974 to talk about geographic information technology and the chap we talked to there said: well, we can show you what we are doing, but the best in the world is sitting in the hands of the Government of Canada in Ottawa. That was in 1973 or 1974.

When I came to Ottawa 12 years later to do this work, here was the situation. The Canadian Geographic Information System is still in Environment Canada, but departments like Agriculture and Forestry and Energy, Mines and Resources are buying a piece of American technology and bringing that in and using that as their basic geographic information management technology.

You talk about duplication and overlap. If we were effectively looking at the question of duplication and overlap and efficiency in using technology—because that is one of the issues, I think—we would have taken that system we invested \$15 million or \$20 million in and continued to develop it for the uses of the other departments in that closely related area in Canada.

Mr. Orlikow: Why was it not done?

Mr. Stanley: I would suggest a lot of it was because of interdepartmental fiefdoms, empires. Your system does not do quite what we want it to do, Department of the Environment, so we are going to develop our own—the Department of Agriculture—or buy our own. That is one of the symptoms that led us to this issue. If you are going to deal with this efficiency issue and this overlap issue in technology, then you need to have a kind of centralized control and management of the whole function.

There are similar examples in the provinces, the duplication, overlap, between the provinces and the federal government.

The Chairman: Mr. Orlikow, thank you.

Madame Duplessis.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

[Translation]

J'ai l'impression qu'il y a des choses qui se font dans certains domaines, qu'il y a des réalisations dans une ville ou une province donnée, mais que, sans publicité et communication, peu de personnes sont informées.

M. Stanley: Oui. C'est une grande question. Je vais essayer de répondre en parlant de la technologie.

Il y a 20 ans, le gouvernement du Canada a investi entre 10 millions et 20 millions de dollars pour mettre au point ce que l'on appelle le système de données sur les terres du Canada. Il s'agissait à l'époque de l'outil de base pour l'inventaire des terres du Canada qui détaillait les possibles utilisations des terres canadiennes. L'instrument a été bien conçu et dès le début des années 70 le système était en vigueur.

Lors d'une visite à l'Université Harvard en 1973 et 1974, je parlais de la technologie en matière de données géographiques et mon interlocuteur a offert de me montrer ce qui se faisait dans son université, tout en me disant que le meilleur système au monde se trouve entre les mains du gouvernement du Canada à Ottawa. C'était en 1973 ou 1974.

Quand je suis venu à Ottawa, 12 ans plus tard pour faire ce travail, voici ce que j'ai appris. Le système de données sur les terres du Canada se trouve toujours au ministère de l'Environnement, mais des ministères comme l'Agriculture, les Forêts et l'Énergie, les Mines et les Ressources achètent un système américain pour la gestion de leurs données géographiques.

Voilà un bel exemple de dédoublement et chevauchement. Si nous cherchions à éviter le double emploi et si l'efficacité nous tenait vraiment à cœur, nous aurions repris ce système auquel nous avions déjà consacré entre 15 et 20 millions de dollars, et nous aurions trouvé une façon de l'appliquer aux besoins des autres ministères dans des domaines très connexes.

M. Orlikow: Pourquoi cela ne s'est-il pas fait?

M. Stanley: À mon avis, c'est en grande partie à cause de rivalités entre des ministères, la protection de chasses gardées. Si le système du ministère de l'Environnement ne correspond pas tout à fait aux besoins du ministère de l'Agriculture, celui-ci décide d'en acquérir un pour lui tout seul. C'est un des phénomènes qui a donné lieu à la création de notre groupe de travail. Si on veut s'attaquer à cette question d'efficacité et de chevauchement dans le domaine technologique, il faut prévoir une gestion centralisée de tout le secteur.

On peut trouver des exemples semblables dans les provinces, des cas où les provinces et le gouvernement fédéral font le même travail.

Le président: Merci, monsieur Orlikow.

Mrs. Duplessis.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

[Texte]

Hier soir, je discutais de vos recommandations avec un chercheur. Le groupe d'étude a énuméré six questions qui commandent la direction et l'intervention du gouvernement du Canada. Vous dites que si l'on veut atteindre des niveaux élevés d'efficience dans les principales enquêtes, le gouvernement doit décider du financement des principales enquêtes. C'est à peu près ce que vous dites dans votre livre bleu. MM. Halliday et Orlikow pensent, eux aussi, que les activités scientifiques et les activités d'enquête doivent être distinctes.

J'aimerais que vous élaboriez quelque peu. Le chercheur que j'ai rencontré hier trouvait que cela ne pouvait pas être séparé parce qu'il est difficile d'avoir les données exactes quand on regarde les choses de haut et qu'on n'est pas impliqué directement dans les activités scientifiques.

Mr. Stanley: Perhaps I can give you an example. We are making dramatic new uses of satellite data for mapping resources in Canada. There would be very few researchers who are actually involved in the development of the technology required to gather the data. The data is gathered; then the researchers take that data and analyse it and use it for their purposes.

Someone else might take the data, for example a forestry department, not in the sense of doing research on forestry but simply mapping forest cut-overs. The fact of the matter is that the data gathering is done in common. As long as the scientist knows how the data was gathered, what its quality standards are, what the gathering process is about, then the scientist can take that and do research on some aspect of forest management, if he will, and provide the new knowledge the scientist derives from that data and other sources through the process of peer review to our basic knowledge of forestry. On the other hand, the forestry department can issue a publication which says how many acres of softwood have been cut over in Quebec this year—basic information about the forestry program in Quebec.

• 0950

I am not saying there are not some difficult issues. And there has to be an intimate feedback mechanism between the scientific research function and the data gathering function, if it is moved the way we are suggesting, so that the data gathering meets the needs of the scientists, and certainly at least the scientist knows what the quality standards and standards are for that data that she is using in her research. But if that mechanism for feedback and liaison is in place, I do not see any reason why the data gathering, in many cases, could not be done by a separate agency.

Mr. Sonnen: I think the issue really is not whether or not you can make the system work in either of those two modalities, it is what the trade-offs are between those. I mean, once you observe a rock on the ground, or you observe a square of land from the air, or you go to a household and you ask them a question, once you get past the organization of that first fact and say how do I organize it to suit a whole bunch of uses out here, essentially the infrastructure is the same—the human

[Traduction]

Yesterday evening I was discussing your recommendations with a researcher. The study team listed six issues which the federal government needs to consider to achieve leadership and initiate action. You say that if we wish to realize significant efficiencies in the major surveys, the government must make funding decisions for major surveys. This is more or less what you say in the blue document. Mr. Halliday and Mr. Orlikow also think that scientific activities and investigation should be separate.

I would like you to elaborate a bit on this. The researcher I was speaking to yesterday said that they could not be separate since it is difficult to obtain accurate data without being directly involved in scientific activities and research.

M. Stanley: Je vais vous donner un exemple. Nous commençons à trouver des façons très prometteuses d'utiliser les données obtenues par les satellites dans l'établissement de nos cartes des ressources canadiennes. La collecte des données n'exige pas la participation de nombreux chercheurs qui ont mis au point la nouvelle technique. Il y a d'abord la collecte des données, ensuite les chercheurs les analysent et s'en servent pour leurs besoins.

Quelqu'un d'autre pourrait prendre les mêmes données, par exemple un service chargé des forêts, pas pour faire de la recherche en sylviculture mais pour faire des cartes indiquant les coupes. Mais ce sont les mêmes données servant à des usages différents. Pourvu que le scientifique sache comment les données ont été recueillies, connaisse les normes de qualités et la méthodologie qui ont servi à la collecte des renseignements, il peut alors prendre les données et faire de la recherche sur un aspect ou l'autre de la gestion forestière, et ajouter à nos connaissances fondamentales du domaine grâce à l'analyse des données et à la collaboration de ses pairs. Par ailleurs, le ministère des Forêts peut publier un document faisant état du nombre d'acres de bois mou abattu au Québec durant l'année, c'est-à-dire de l'information générale sur le programme forestier québécois.

Je ne dis pas qu'il n'y a pas de problème. Il faut qu'il y est un mécanisme de communication étroite entre le service de recherche scientifique et celui de la collecte de données pour que les données recueillies répondent aux besoins des scientifiques. Ceux-ci doivent également connaître les normes de qualité ainsi que la procédure qui ont servi à recueillir les données qu'ils utilisent dans leurs recherches. Mais si ce mécanisme de communication était en place, je ne vois pas pourquoi la collecte de données ne pourrait pas, dans bien des cas, être faite par un service distinct.

M. Sonnen: La question n'est pas de savoir si l'un ou l'autre des systèmes peut fonctionner, mais bien de déterminer quels sont les avantages et les inconvénients de chacun. Une fois passé le stade de l'observation, que ce soit d'une pierre sur le sol, d'un terrain vu des airs, ou un sondage fait auprès d'un ménage; une fois établies les données et leur utilisation éventuelle, l'infrastructure, pour le reste, en termes de ressources humaines et matérielles notamment, est essentielle-

[Text]

infrastructure, the machine infrastructure, and all the rest. And what you have is this sort of vertical set of little boxes over here, many of which do not have enough critical mass to do the job right because they do not get enough resources because they are inside some budget-splitting box kind of problem; there is nobody sitting there saying look, we are all doing the same thing.

Back to Mr. Orlikow's point, I think the duplication problem is a big one. We do not know the details of that because we did not have enough time, but you just get a sense that that is a really big problem.

Then the next question is in a sense the mind-set of whether or not the scientist has to be there with the person who is doing the data gathering and the manipulation and the dissemination and all that sort of stuff, where all that infrastructure is.

You know, science, research, that is a buzz-word that gets used in the R and D community and the physical survey side. Well, let me use another word for you; it is called analysis. What is the difference? It is the same thing. The Department of Finance, the Bank of Canada, and on and on and on, all those folks have "research groups" and "policy analysis groups". Well, the analogue is called analysis or research over in the research community. Now, they function quite nicely. They are able to tell StatsCan, this is what we want to know. The issue is not whether or not they are in the same box, the issue is whether or not they can command those resources and command the quality of what goes on.

The way we are operating right now on the physical survey side, our gut sense, and that probably is the best testimony we can give to it, is you are giving up all those opportunities for using common infrastructure and doing the job efficiently. It is back to you are running a railroad, and it is run in many cases quite nicely, but it has gold-plated wheels. Is that what you want?

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

The Chairman: Mr. Johnston, you must have some thoughtful insight into the problems we are talking about this morning.

Mr. Johnston: Not really; I would just add to them.

I was concerned as a Minister—at one time briefly responsible for StatsCan, and then on the economic development side—with respect to duplication. You are quite right that there is turf protection between departments in these areas, and you have cited an example of that.

I was surprised at the extent to which there is probably duplication federally-provincially, and you made reference to it here. But surely the time has come when we should try to crunch this system nationally because it does not divide up along the Constitution. I mean, admittedly many of the areas the provinces legitimately gather data in are areas within their jurisdiction, but in the macro-economic management of the country, all that data is essential for federal purposes.

[Translation]

ment la même. Mais, à cause de problèmes de budget, d'affectation de fonds, tout le monde travaille isolément, souvent avec des ressources insuffisantes pour permettre d'être efficace, et personne dans cette organigramme, où toutes les cases sont superposées, n'est là pour dire que tous font le même travail.

Pour revenir à ce que disait M. Orlikow, je pense que le problème du double emploi est sérieux. Nous n'avons pas de détails sur ce problème, parce que nous n'avons pas eu suffisamment de temps pour l'élucider, mais nous avons quand même l'impression que c'est vraiment grave.

Ensuite, il y a la question de savoir si le scientifique doit être là aux côtés de la personne qui recueille, trie et diffuse les données, c'est-à-dire là où se trouve toute l'infrastructure.

Vous savez que les mots science et recherche sont très à la mode dans le milieu de la recherche et du développement et des études. Permettez-moi d'utiliser un autre mot: l'analyse. Quelle est la différence? Il n'y en a pas. Le ministère des Finances, la Banque du Canada et tous les autres ont des groupes de recherche et d'analyse de la politique. Dans le milieu scientifique, on parle d'analyse ou de recherche. Et cela fonctionne assez bien. Il est possible de demander à Statistique Canada les données qu'on veut. La question n'est pas de savoir si tout le monde travail au même projet, mais plutôt de savoir si l'on peut recourir à ces ressources et exiger la qualité qu'il faut.

À l'heure actuelle, au service des études, et c'est probablement le meilleur témoignage que nous puissions faire, on utilise une infrastructure commune pour faire un travail efficace. C'est comme exploiter un chemin de fer qui, dans bien des cas, fonctionne assez bien, mais qui roule sur des roues plaquées or. Est-ce bien ce que vous voulez?

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

Le président: Monsieur Johnston, vous devez sûrement avoir des idées au sujet des problèmes dont nous discutons ce matin.

M. Johnston: Pas vraiment; je soulèverais peut-être d'autres problèmes.

Durant le peu de temps que j'ai été ministre responsable de Statistique Canada puis du Développement économique, je me suis interrogé au sujet du double emploi. Vous avez raison de dire que dans ces domaines, les ministères cherchent à protéger leurs plates-bandes, comme vous nous en avez donné un exemple.

Vous avez parlé du chevauchement probable des efforts entre les services fédéraux et provinciaux, et l'ampleur du problème m'a étonné. Mais le temps ne serait-il pas venu de travailler à un système national, compte tenu des différents champs de compétence reconnus par la constitution. En fait, les provinces recueillent nécessairement des données dans les domaines qui relèvent de leurs compétences, mais pour ce qui est de la gestion macro-économique du pays, toutes ces données sont essentielles au niveau fédéral.

[Texte]

You cite one example of aerial photography. I guess that problem exists in every province. That is only one; you also have it on the economic data gathering side, you have it in agriculture, you have it in all these areas.

• 0955

If we have this kind of turf protection between federal departments, how successful are we going to be in trying to sort out between the federal government and the provincial governments? There must be an enormous amount of duplication. I am wondering whether we should not even think in terms of having some kind of common joint co-operative commission—the kind of thing that Macdonald recommended—not specifically in this area, but in some other areas. I do not think we can get into the issue of transfer of powers necessarily, but some way to provide a much higher degree of co-ordination.

I cite another example, Mr. Chairman. The Macdonald commission got into the area of education and found that it had no data base at all at the federal level. Not only that, it could not even find a data base in most of the provinces. Now, we assume that our educational system is working all right, but no one really knows, according to Macdonald, because there is no readily available source of information. What could be more important today than knowing what the educational statistics are and what the standards are across the country?

So I raised the question; I do not know to what extent—you cited this one example. Maybe my fears are unfounded, but I do not think they are. I just wonder whether you have any thoughts on the subject.

Federally, you have said that we should co-ordinate it all under one Minister, bring all these things in. This may make sense—presumably a central agency of some kind so there would not be turf protection. StatsCan is now with Supply and Services, which is a central agency of a sort. But I would appreciate your comments on that and would like to know whether in the course of your studies you addressed this issue. I have not seen your full study. I am just looking at the summary of it and I see that you specifically mention the federal and provincial integration and that clarity should be established, according to this summary, with respect to survey objectives and so on. Have you anything else you can tell us?

Mr. Stanley: There are not a lot of examples of clear overlapping where the province gathers data at a certain scale. When I talk about mapping, for example, a detailed map is one where you have a small piece of country on a map. A large-scale map is where you have a big piece of country on the same size map.

Mr. Johnston: Let me ask you a question. Do they not both use their own independent aerial photography? I have had photographs from both.

Mr. Stanley: I know aerial photography; my organization handles all the aerial photography for the Maritime provinces and we took that responsibility over from the Government of Canada, back in about 1975. It was all done here in Ottawa at

[Traduction]

Vous avez donné l'exemple de la photographie aérienne. C'est sûrement un problème dans chaque province. Et ce n'est qu'un exemple; c'est la même chose dans le domaine économique, agricole et partout.

Si les ministères fédéraux protègent leur plate-bande, comment allons-nous réussir à coordonner les efforts des gouvernements fédéral et provinciaux? Il doit y avoir énormément de double emploi. Je me demande si nous ne devrions pas envisager l'établissement d'une commission mixte quelconque—comme l'a recommandé Macdonald—pas nécessairement dans ce domaine-ci, mais dans d'autres. Je ne crois pas que nous puissions nécessairement discuter du transfert des compétences, mais nous pourrions viser un plus haut degré de coordination.

Je donne un autre exemple, monsieur le président. La Commission Macdonald s'est penchée sur le domaine de l'éducation et a constaté qu'il n'existait aucune base de données au niveau fédéral. Puis encore, il ne s'en trouvait pas plus dans la plupart des provinces. Nous présumons que notre système d'éducation va bien, mais personne le sait vraiment, selon la Commission Macdonald, parce qu'il n'existe aucune source d'information. Qu'y aurait-il de plus important aujourd'hui que d'avoir des statistiques sur l'éducation et sur les normes dans l'ensemble du pays?

C'est pourquoi je soulève la question. Je ne connais pas l'ampleur du problème dont vous avez donné un exemple. Mes craintes ne sont peut-être pas fondées, mais cela m'étonnerait. J'aimerais vos commentaires là-dessus.

Vous avez dit qu'au niveau fédéral, ces services devraient être tous confiés à un seul ministre. C'est peut-être une bonne idée de former un service central en quelque sorte pour éviter que les ministères travaillent chacun de leur côté. Statistique Canada est maintenant avec Approvisionnement et Services qui est un genre de service central. J'aimerais connaître votre pensée là-dessus et savoir si vos études vous ont amenés à vous pencher sur ce problème. Je n'ai pas vu votre étude au complet. Je n'en ai vu que le résumé, et j'ai remarqué que vous parlez spécifiquement de l'intégration fédérale et provinciale ainsi que de l'établissement de définitions plus claires des objectifs des études. Avez-vous plus de détails à nous donner là-dessus?

M. Stanley: Il n'y a pas tellement d'exemples de chevauchements d'efforts en ce qui concerne la collecte de données par les provinces selon certaines échelles. En cartographie, par exemple, une carte détaillée c'est une carte qui représente un petit bout de territoire. Une carte à grande échelle, c'est une carte qui représente un grand territoire.

M. Johnston: Je vous pose une question. Les provinces ne font-elles pas leurs propres photographies aériennes? J'ai des relevés des deux.

M. Stanley: Je connais le domaine de la photographie aérienne; mon service s'occupe de toute la photographie aérienne dans les provinces maritimes, responsabilité que nous avons reprise au gouvernement canadien autour de 1975.

[Text]

the time. So aerial photography is something I know quite well.

There is detailed aerial photography for all of the maritime provinces sitting in my office in files. There is more general, what we call larger scale—this is what I was trying to talk about regarding the smaller and larger scale—more general photography for the region sitting here in Ottawa.

The technologies are available, and the ideal should be that you take the detailed information which the provinces gather and summarize it in more general form for what the Government of Canada needs. That is, you base the information that the Government of Canada has for the national perspective on the detailed information at the provincial level.

It is a major area of overlapping, if you want to call it that, or a major opportunity—let me put it positively—for the Government of Canada and the provinces to work very closely together to define what the basic information infrastructure should be for the country.

I can give you one very good example of how it works, particularly to the advantage of the Government of Canada. In forestry, the provinces gather detailed forest inventory information. They map every stand of trees, by and large, in most provinces. The Government of Canada wants to, for its national and economic development purposes, understand what the state of the forest inventory is in Canada. The provinces code their data in little grid cells, little squares, for their province, so they generalize the data and the Government of Canada takes that and compiles a national forest statistics map and an inventory for Canada.

I think the Canadian Forestry Statistics Program for Canada costs less than \$1 million. Now, the provinces spend hundreds of millions of dollars getting the forestry data in the first place. But it is a very good example where through close co-operation between the provinces and the Government of Canada, the information base is generalized up so it is the same basic information. Nobody argues about whether their information is better or worse than the other's, because we have the same basic information.

• 1000

Mr. Johnston: Can I just ask you a question? Do all the provinces use the same methodology and have the same quality of information?

Mr. Stanley: No, and that is the big problem. However, if you get the system in place, there is a very rational—and, I think, very efficient—approach generally in place. The question is once you get it in place and get the first forest inventory maps out for Canada of the general scale, are they accurate? Are they accurate for British Columbia and Newfoundland at the same time? Are they as accurate? Once the system is in place, you get into question of whether or not the quality of the data is the same. You then work toward developing standards that actually will make sure it is equivalent across the country.

This is a very efficient approach, but we have found that there is a surprising lack of it in most areas. It was a shining

[Translation]

Auparavant, tout se faisait à Ottawa. La photographie aérienne est donc un domaine que je connais assez bien.

J'ai à mon bureau un dossier de photographies aériennes détaillé pour toutes les provinces maritimes. Il y a pour la région, à Ottawa, du plus général, ce que nous appelons des cartes à plus grande échelle, comme je vous l'expliquais tout à l'heure.

Nous avons la technologie. L'idéal serait que nous puissions obtenir les relevés détaillés des provinces et les traduire en une forme plus générale aux fins du gouvernement du Canada. C'est-à-dire que l'information du gouvernement canadien dans sa perspective nationale repose sur l'information détaillée recueillie au niveau provincial.

Il y a beaucoup de chevauchements de ce côté-là, mais pour être positif, j'y vois une occasion rêvée permettant au gouvernement fédéral et aux provinces de travailler en étroite collaboration pour définir quelle devrait être l'infrastructure fondamentale d'information du pays.

Je vous explique par un très bon exemple comment cela peut fonctionner, particulièrement à l'avantage du gouvernement canadien. Dans le domaine des forêts, les provinces recueillent des données détaillées sur l'inventaire forestier. La plupart des provinces mettent généralement sur carte tous les lots boisés. Le gouvernement du Canada voudrait connaître la situation des forêts aux fins de son développement national et économique. Les provinces codifient leurs données sous forme de petits graphiques, ensuite, par généralisation, le gouvernement du Canada peut établir des cartes statistiques et un inventaire national des forêts.

Le programme de Statistique des forêts canadiennes coûte moins de 1 million de dollars, si je ne m'abuse. Les provinces, elles, dépensent des centaines de millions de dollars pour recueillir les données. C'est donc un très bon exemple de collaboration étroite entre les provinces et le gouvernement du Canada permettant l'utilisation de la même base de données. Personne ne peut dire que les données de l'un ou de l'autre sont inférieures ou supérieures, parce que la base d'information est la même pour tous.

M. Johnston: Puis-je vous poser une question? Toutes les provinces utilisent-elles la même méthodologie, et la qualité de l'information est-elle la même partout?

M. Stanley: Non, et c'est un gros problème. Cependant, le système dont je vous parle procéderait selon une méthode très rationnelle et, à mon avis très efficace. Reste à savoir si la transposition des premières cartes à grande échelle de l'inventaire forestier du Canada seront exactes. Le degré d'exactitude sera-t-il le même pour la Colombie-Britannique et Terre-Neuve? Une fois le système en place, il faut s'interroger sur la qualité des données. Est-elle la même partout? C'est alors qu'il faut établir des normes pour assurer l'uniformité des données partout au pays.

Il s'agit donc d'une méthode très efficace, mais nous avons constaté avec étonnement qu'on ne l'utilisait pas dans la

[Texte]

star compared to what is going on in perhaps the environmental area, water management or some of the other areas. There are co-operative programs in place in most natural resource and environment surveys, but they are not driven by a need to get the national perspective in place and to do it as efficiently as possible.

Mr. Johnston: That is okay.

The Chairman: Mr. Ricard.

Mr. Ricard: I have no questions this morning, sir.

The Chairman: Mr. Stanley, Mr. Johnston threw out the idea of an agency to overview this whole area we are talking about, from the standpoint of pulling it together and co-ordinating it. Do you have a reaction to that? Did you consider that option versus a super ministry?

Mr. Stanley: Yes. If you look at our report that has been published, called *Management of Government: Major Surveys*—I think you have access to it—you will see in the report under “Organization and Performance” that four options are defined. At one end of the spectrum is the status quo—and I think we have demonstrated that it is time we make a major change. At the other end of the spectrum is the one ministry with full control of this function. In between there are two other alternatives that are defined. One is a national surveys council to advise the existing ministries and the other is a more co-ordinated approach among the three major ministries that are involved—this is perhaps Supply and Services, Environment Canada, and the EMR. Fisheries and Oceans should also be packaged in.

I think the national surveys council really has the potential to be the kind of body that Mr. Johnston was addressing, wherein you have the major constituents across the country focusing on the question of the efficiency of the system, delivering, and so on. Probably in our gut we felt that the right thing, or the more practical thing, for the government to do would be to form that national surveys council. Ideally, in our view, there should be this one ministry, but we probably did not feel—if we got to our gut—that it was going to be very practical. However, we thought we had better define it, identify it as one end of the spectrum, and the one we think would be the proper solution. In the middle, though, there is that option to develop a national surveys council with a mandate and representation to rationalize this whole area of activity in Canada. It might not be quite as efficient as the one ministry, but . . .

Mr. Johnston: Could I just ask one question? It is a supplementary, a question on expertise as well and its duplication, for example. Your organization, I take it, plays a role in the maritime provinces. You have a mandate from three provinces.

Mr. Stanley: That is right.

Mr. Johnston: This is obviously an avoidance of duplication in the sense that each province could theoretically have its own

[Traduction]

plupart des autres domaines. C’était un modèle d’efficacité à comparer à ce qui se fait dans le domaine de l’environnement, de la gestion des eaux et d’autres disciplines également. Il existe des programme de coopération pour la plupart des études concernant les ressources naturelles et l’environnement, mais ils ne sont pas axés sur le besoin d’une perspective nationale ou d’une grande efficacité.

M. Johnston: Ça va.

Le président: Monsieur Ricard.

M. Ricard: Je n’ai pas de question à poser ce matin, monsieur.

Le président: Monsieur Stanley, M. Johnston a lancé l’idée d’un service qui réunirait et coordonnerait tous les efforts. Qu’en pensez-vous? Avez-vous envisagé cette possibilité par rapport à un superministère?

M. Stanley: Oui. Si vous regardez notre rapport intitulé *Gestion publique: Principales enquêtes*—vous y avez sûrement accès—vous verrez que sous la rubrique «Organisation et Rendement» quatre options y sont définies. D’un côté, il y a le statu quo—et je pense que nous avons démontré que le moment est venu de procéder à un changement majeur. D’un autre côté, ce champ de compétence serait confié à un ministère. Entre ces deux pôles, deux autres options sont offertes. L’une consisterait à créer un conseil national des enquêtes chargée de conseiller les ministères existants, et l’autre, consisterait en une approche plus coordonnée entre les trois principaux ministères intéressés: à savoir Approvisionnement et Services, Environnement Canada et Énergie, Mines et Ressources. Pêche et Océans devrait peut-être aussi faire partie du groupe.

À mon sens, le Conseil national des enquêtes est l’option qui est la plus susceptible de répondre aux attentes de M. Johnston; il s’agirait d’un organisme réunissant les principaux intervenants du pays dont les efforts seraient axés notamment sur l’efficacité et la qualité du système. Pour nous, la création d’un Conseil national des enquêtes serait la solution la plus pratique pour le gouvernement. L’idéal aurait été la création d’un ministère, mais nous ne sentions pas que cette solution était très pratique. Nous avons cependant cru bon de bien définir cette option et de bien préciser que c’était celle que nous privilégions. À défaut de celle-là, il y avait la possibilité d’un conseil national des enquêtes doté d’un mandat et d’une représentation lui permettant de rationaliser tout ce champ d’activités au Canada. Cette solution ne serait peut-être pas aussi efficace que la première, mais . . .

M. Johnston: Vous me permettez une question? C’est une question supplémentaire au sujet des Services scientifiques et du chevauchement d’efforts, notamment. Si je comprends bien, votre organisme joue un rôle dans les provinces maritimes. Vous avez un mandat de trois provinces.

M. Stanley: C’est exact.

M. Johnston: C’est évidemment éviter le chevauchement d’efforts ou le double emploi en ce sens que chaque province

[Text]

aerial survey team and so on. However, I would suspect that there must be a lot of expertise being duplicated provincially around the country, in some cases under-utilized, and in some cases probably stretched. Would that also be true?

Mr. Stanley: Are you talking about expertise in government, in private sector, or . . . ?

Mr. Johnston: I am referring to expertise in government, of various survey branches and so on.

Mr. Stanley: Sure. For example, in the aerial survey, air photo area—well, I am just guessing—but there must be about 500 to 1000 people across Canada who have significant expertise in that area, in each group, in each government, in the federal government, industry, and so on.

In our case it is very interesting. Our organization was set up under the Council of Maritime Premiers to create this one service agency for the three governments in the area of aerial photography and resource mapping. We have effectively done that, but you are wrestling with the jurisdictions and so on of the three provinces and whether they want to do it in their own bailiwick or not. We have succeeded in keeping that in one place. It is very efficient for the region. You are able to build up a big enough critical mass of expertise to serve the region well. I think the same model could be applied across the country.

• 1005

Mr. Johnston: Presumably it could be applied in other areas other than aerial photography. Forest surveys—

Mr. Stanley: One of the big areas now is development of automated geographic information management systems. It is a very rapidly growing area.

Mr. Sonnen: You are right. The question is what is the alternative. When Jim says it is a practical solution to take the middle ground, the council view, that is the difficult question. I do not think it is practical because I do not think it is going to work. Ultimately if you are going to get at the duplication and accountability, it is not how you do forestry; it is how do you do all these things. How do you trade off all the requirements?

Given the history, which is very science-based and cloaked in the religion of that particular focus for science . . . If you do it through a council, I do not think you are going to get at the question of duplication. I do not think you are going to get at the question of a bold kind of step.

I pushed within the team for making a Minister accountable for all we are doing and getting a real focus on information. I think if you go to a council you are going to have all the little fiefdoms still putting all their mysteries around it and using all their semantics around it. Not very much is going to happen because councils always turn out to be advisory things. There will be a Minister here and a Minister there, each of whom

[Translation]

pourrait, en théorie, avoir sa propre équipe de photographie aérienne. Par ailleurs, il doit sûrement y avoir beaucoup de services qui font la même chose au niveau provincial; certains services doivent être sous-utilisés, et d'autres probablement surmenés. Est-ce vrai?

M. Stanley: Vous parlez des services scientifiques au gouvernement, dans le secteur privé, ou . . . ?

M. Johnston: Je parle des services gouvernementaux, des divers services d'enquête.

M. Stanley: Je comprends. Par exemple, dans le domaine de la photographie aérienne, je m'avance un peu, mais il doit y avoir entre 500 et 1,000 personnes au Canada qui ont une expérience appréciable, et ce dans chaque groupe, chaque gouvernement provincial, au gouvernement fédéral dans l'industrie et ainsi de suite.

Notre cas est très intéressant. Notre organisation a été créée sous l'égide du Conseil des premiers ministres des provinces maritimes afin de constituer un service unique de photographies aériennes et de cartographies des ressources pour les trois gouvernements de la région. Nous avons bien rempli notre mandat, mais il y a toujours des querelles de juridiction entre les trois provinces. Nous avons réussi à conserver un service centralisé. C'est très efficace pour la région. Cela permet de réunir suffisamment de cerveaux pour bien faire le travail. Je pense que le même modèle pourrait s'appliquer à l'ensemble du pays.

M. Johnston: Il pourrait probablement s'appliquer à des domaines autres que la photographie aérienne; les études sur les ressources forestières, notamment . . .

M. Stanley: Il y a un domaine qui est en plein essor: celui des systèmes informatisés de gestion des données géographiques. C'est un domaine qui avance très rapidement.

M. Sonnen: Vous avez raison. La question est de savoir quelles sont les solutions de rechange. Quand Jim dit qu'il faut adopter une solution médiane, plus pratique, celle du conseil, je ne sais pas. Je ne crois pas que cette solution soit pratique, car je doute qu'elle puisse fonctionner. À la fin du compte, pour s'attaquer au double emploi et à l'imputabilité, la question n'est pas de savoir ce qu'il faut faire dans le domaine des forêts, mais ce qu'il faut faire dans tout. Il faut déterminer l'ordre des priorités.

L'expérience nous a montré le caractère très scientifique et jalousement protégé de ce domaine d'activités . . . Ce n'est pas en adoptant la solution d'un conseil que l'on réussira à résoudre le problème du double emploi. Je ne crois pas que cela permette des progrès énormes.

Moi, j'ai préconisé l'établissement d'un ministère responsable de tout ce que nous faisons, avec un accent particulier sur l'information. Un conseil ne changera rien à tous les petits fiefs avec leurs mystères et leur jargon. Les conseils finissent toujours par avoir un caractère consultatif. Il y aura un ministre ici, un ministre là, et chacun dira, comme on nous l'a

[Texte]

will say, as they said to us: The railroad runs okay, so why take the wheels off? What can you say in that case?

Mr. Johnston: When I put my original proposition forward it was not just in the context of co-ordinating federal activities. It was co-ordinating federal and provincial activities, in which case you could not do it through a super-ministry. You would have to do it through some other kind of mechanism, if you could do it.

Mr. Sonnen: Would you not do it through a super-ministry who has a council? The problem is within the federal system.

Mr. Johnston: It would be good to be co-ordinated on one side of the equation.

Mr. Sonnen: Yes.

The Chairman: Dr. Halliday.

Mr. Halliday: Thank you, Mr. Chairman. I am still a bit worried about the concept of centralization, certainly from the point of view of argument right now. On page 13 and 14 of your major report under the heading of "Doing Things Right" you get into the discussion of efficiencies. I understand why you would be concerned about that. At the top of page 14 you say "There is compelling evidence in the natural resources environment surveys of" ... then you list five items, the third one being "science, rather than government policy needs, driving surveys".

What you are saying is that you are concerned science would drive surveys rather than government policies. That really worries me. I will tell you why. In my view governments are probably 25 years behind where they should be in policy. Death now to a scientist is to tell him that because it is not government policy he cannot do something.

I do not need to remind my colleague Mr. Johnston that only 12 years ago the Minister responsible for science and technology thought we should buy our research from other countries and not do it locally. It is terrible thing for scientists to be faced with. I know Mr. Johnston was more enlightened when he had that responsibility, but it has taken until the last year for our governments to realize we need a standing committee on research, science and technology.

Mr. Chairman, I would submit to our witnesses that for them to suggest it is wrong for science ... Science is never efficient. It is not meant to be efficient. Probably 80% of what they do is worthless eventually, but it is the 20% which really counts. For governments to be able to call the shots on where money is being spent in terms of surveys and research they decide they want to do really worries me. If you would identify that as a problem and recommend centralization to curb that ...

Let me take another practical example in the field of agriculture. In the Department of Agriculture, the people in the policy area or in the information gathering area have ideas of where they should be going in research in science. They may

[Traduction]

dit: ça va bien, pourquoi changer? Et que peut-on répondre dans ce cas-là?

M. Johnston: Dans la proposition que j'ai faite au début, je ne pensais pas uniquement à la coordination des activités fédérales. Je pensais à la coordination des activités fédérales et provinciales, mandat qui ne saurait être rempli par un super ministère. Il faudrait trouver un autre mécanisme.

M. Sonnen: Ne voudriez-vous pas d'un super ministère doté d'un conseil? Le problème est à l'intérieur du système fédéral.

M. Johnston: Il serait bon que les activités soient coordonnées à un niveau ou l'autre.

M. Sonnen: Oui.

Le président: Monsieur Halliday.

M. Halliday: Merci, monsieur le président. L'idée de la centralisation me préoccupe encore un peu, surtout à la lumière de la présente discussion. Aux pages 14 et 15 de votre principal rapport, sous la rubrique «faire ce qu'il faut faire ... et bien le faire», vous abordez la question de l'efficacité. Je comprends que cela vous préoccupe. Au milieu de la page 15, vous dites: «les enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement ont fourni des preuves manifestes de ce qui suit» ... ensuite vous énumérez cinq points dont le troisième dit: «enquêtes entreprises pour répondre davantage à des besoins scientifiques qu'aux besoins du gouvernement».

Ce qui vous préoccupe donc c'est que les enquêtes soient au service de la science et non au service des politiques du gouvernement. C'est vraiment inquiétant. Et je vous dis pourquoi. D'après moi, les politiques gouvernementales accusent probablement un retard de 25 ans. Ce qui est mortel pour un scientifique, c'est de se faire dire qu'il ne peut faire telle ou telle chose sous prétexte qu'il n'y a pas de politique gouvernementale.

Je n'ai pas besoin de rappeler à mon collègue, M. Johnston, qu'il y a seulement 12 ans, le ministre responsable des sciences et de la technologie disait que le Canada devrait acheter ces recherches d'autres pays plutôt que de la faire ici. C'est terrible pour les scientifiques. Je sais que M. Johnston avait une vision plus éclairée que cela lorsqu'il dirigeait ce ministère, mais ce n'est pas avant l'an dernier que nos gouvernements se sont rendus compte que nous avions besoin d'un Comité permanent de la recherche, des sciences et de la technologie.

Monsieur le président, quand nos témoins disent qu'il n'est pas bien que la science ... La science n'est jamais efficace. Elle n'est pas faite pour l'être. Des 80 p. 100 de la recherche scientifique s'avèrent probablement inutiles à la longue, mais ce sont les 20 p. 100 qui restent qui comptent vraiment. Cela m'inquiète au plus haut point que les gouvernements puissent déterminer où iront les fonds pour l'exécution d'études et de recherches. Si vous recommandiez la centralisation pour pallier à ce problème ...

Permettez-moi de vous donner un autre exemple pratique, dans le domaine de l'agriculture, celui-là. Au ministère de l'Agriculture, les responsables de la politique ou du service de l'information ont une vision de l'orientation que devrait

[Text]

need to do surveys on it. Must the people in the Department of Agriculture under your proposed system convince the people in Statistics Canada or in this super-ministry to do that survey before it gets done?

• 1010

If the idea originates in the Department of Agriculture, surely they should have the opportunity of deciding whether it should be done or not. Get the technicalities done by the people in the super-ministry, but I do not want them to be setting the policy as to whether or not it should be done.

I am afraid your suggestion on page 14 would intimate that: that government policy—e.g., that which exists in the super-ministry... that they would decide what government policy was as to what should be done in the field of survey gathering in agriculture. That really worries me if that was to be applied in all departments where scientists are existent.

Mr. Stanley: That is a very interesting question. I will see if I can address it, because it is a complicated one.

To some extent, in terms of the latter concern, agriculture and who sets the priorities for surveys, it would depend upon how the ministry was set up. If, for example, the money to conduct the agricultural surveys was in the budgets of the Department of Agriculture and they contracted the surveys ministry for matters of efficiency in the information dissemination function and so on to gather that information for them, then in effect the Department of Agriculture would control the quality, the standards and so on of the survey.

If you had an in-house, if you will, pay-back system to finance many of the activities that were policy specific in the survey information gathering itself, then I think you might get around that sort of thing. For example, in our organization we do not gather information unless somebody pays us to gather it. We have a pay-back/charge-back system internally in the Council of Maritime Premiers where the clients pay us.

So we are very, very sensitive to what they want and so on, but we are also in a position to say to them: we can get this information at this price for you and here is how we would suggest you may take advantage of technology and other savings that might be involved because we have a critical mass in some of these more central issues of how information gets gathered and disseminated and so on.

So I think that kind of thing would be what I would envision should be looked at very carefully. Maybe a Supply and Services type of model: as I understand it, in a contract management function Supply and Services has a charge-back to the department and the money is actually in the department's budget.

So I think a lot of thought needs to be given to that, but there are some very well-proven mechanisms to make sure the policy departments get what they want.

[Translation]

prendre la recherche scientifique. Il se peut qu'ils aient à faire des enquêtes. Dans le système que vous proposez, les gens du ministère de l'Agriculture doivent-ils convaincre les gens de Statistique Canada ou ceux du super ministère pour que l'enquête soit faite?

Si l'idée vient du ministère de l'Agriculture, c'est bien là que la décision d'effectuer ou non une enquête devrait être prise. Que le super ministère s'occupe des modalités, mais ce n'est pas à lui de déterminer la politique concernant les enquêtes.

La proposition que vous énoncez à la page 15 signifierait que la politique du gouvernement—c'est-à-dire celle émise par le super ministère... dicterait l'orientation des enquêtes dans le domaine agricole. Cela m'inquiéterait vraiment que cette politique s'applique à tous les ministères auxquels sont rattachés des scientifiques.

M. Stanley: C'est une question très intéressante. Voyons si je peux y répondre, car elle est compliquée.

À propos de la dernière partie de votre question, à savoir si l'Agriculture devrait établir les priorités en ce qui concerne les enquêtes, dans une certaine mesure, cela dépendrait de la façon dont le ministère est organisé. Si, par exemple, les fonds destinés à l'exécution d'enquêtes dans le domaine agricole se trouvaient dans les budgets du ministère de l'Agriculture qui s'adresserait au ministère des Enquêtes pour favoriser une plus grande efficacité sur le plan de la collecte et de la diffusion de l'information, à ce moment-là, c'est le ministère de l'Agriculture qui contrôlerait la qualité, les normes et tout ce qui a trait à l'enquête.

Par ailleurs, s'il y avait un système interne de recouvrement des coûts pour financer les activités axées sur une politique spécifique dans le domaine de l'information et des enquêtes, je pense que ce serait une façon de résoudre ce problème. Par exemple, chez nous, nous ne faisons pas de collecte de données à moins qu'on nous paye pour le faire. Au conseil, nous avons un système interne de recouvrement des coûts, et les clients nous payent.

Nous sommes donc très à l'écoute de ce qu'ils demandent, ce qui ne nous empêche pas de pouvoir leur dire: nous pouvons vous obtenir l'information à tel prix, et voici comment nous vous suggérerions de procéder pour tirer profit de la technologie et d'autres avantages dont nous disposons grâce à notre expérience et à nos connaissances dans des domaines plus généraux.

C'est le genre de système que j'aimerais qu'on envisage très sérieusement. Selon le modèle d'Approvisionnement et Services, si je comprends bien, pour la gestion des contrats, le MAS dispose d'un système de recouvrement des coûts imputables au budget des différents ministères.

Je pense que la question mérite d'être étudiée très attentivement, mais il y a des mécanismes dont l'efficacité a été prouvée pour que les ministères puissent obtenir ce qu'ils veulent.

[Texte]

We will come to your second question perhaps in a second.

Mr. Sonnen: I think you really put your finger on something. What we were really arguing was . . . Let me give you another vignette to help illustrate this.

StatsCan used to do the mineral survey, but when they went through downsizing StatsCan, since it was not charging other ministries, did not have the funds and had to make some resource reallocation decision and said they were not going to do that. EMR picked it up. StatsCan has a big and-all over there and guys that know how to do sample survey design and all that sort of thing and guys to do the collection and all the networks and all that infrastructure in place. And now what is happening over at EMR? Well, they are building another copy of that.

So we are fragmenting the economic and social side and creating some of the problems there that we have over in that other side, and that is going to be an expensive way to do it.

The nub of the question is who is the Minister that has control, because I think a question that subtly you are raising is what are some of the disadvantages.

We are saying that information is really important, but since it is done in all these little magical science boxes, nobody sees it as information. So it does not get critical mass resources and it does not do the job efficiently or right in some sense. So we are saying you have to look at that.

The next question is who is the Minister that does it. One of the disadvantages of putting it in as a single spot, if you can take the evidence from Statistics Canada, is boy, is that a target! Because how do you manage government? You go through main estimates; you look at programs; you say you have to cut back. Boom! Let us take it over here.

I would argue that whether Statistics Canada should be in an administrative Minister's kind of role or should be more in a policy-oriented kind of role is a really open and very large question, because if StatsCan had reported to somebody other than somebody who is running, in a sense, how we operate the government, the mops and brooms and that sort of thing—with no disrespect to the Minister of Supply and Services—maybe there would have been more fight for those resources.

• 1015

It seems to me that if you have one of the councils under a separate Minister, one of those councillors should be one of the other Ministers, because they should drive that agency.

We identified another disadvantage. The terminology we used was the Goebbels Institute problem. If you get the thing concentrated, and the people who are gathering the facts are also deciding the important questions to ask, then you have the Goebbels problem. In no way do we want to move in that direction. We want to organize the delivery properly.

[Traduction]

Nous reviendrons à votre deuxième question dans un petit moment.

M. Sonnen: Vous avez soulevé là une question bien importante. Ce que nous disions . . . Permettez-moi de vous donner un autre exemple pour illustrer ce que je veux dire.

Déjà, les enquêtes sur les mines étaient faites par Statistique Canada. Mais quand Statistique Canada a réduit ses effectifs, comme il ne facturait pas les autres ministères, ces fonds étaient insuffisants, ce qui l'a obligé à réaffecter certaines ressources et à abandonner cette activité. C'est le ministère de l'EMR qui a pris les choses en main. Statistique Canada a les effectifs, les infrastructures et le savoir faire pour effectuer ce genre de travail. Et que fait-on à l'EMR? Eh bien, on est en train de mettre sur pied un système identique.

En procédant ainsi, nous reproduisons les problèmes qui existaient à l'autre endroit, et cela s'avérera onéreux.

La question est de savoir quel ministre est responsable, parce que, de façon subtile, vous demandez de définir certains inconvénients du système.

Nous prétendons que l'information est vraiment importante, mais comme elle se trouve compartimentée et éparpillée dans différents services, personne ne la conçoit comme telle. Elle ne constitue donc pas une ressource scientifique véritable et ne permet pas de faire un travail efficace, ni même bon, d'une certaine façon. Nous vous demandons de vous pencher là-dessus.

L'autre question est de savoir à quel ministère confier cette responsabilité. L'un des inconvénients de la centralisation, c'est justement ce que l'on a vu à Statistique Canada; c'est tout une affaire! Vous connaissez l'administration gouvernementale? Il y a le budget principal des dépenses; l'étude des programmes; puis les coupures budgétaires. Ensuite, on décide de faire des ponctions ici ou là.

La question de savoir si le rôle de Statistique Canada devrait être davantage axé sur l'administration que sur l'orientation de politique est loin d'être facile, parce que si Statistique Canada avait été comptable envers une autorité autre que celle qui, d'une certaine façon, s'occupait de la gestion du gouvernement, du petit train-train quotidien—sans vouloir offenser le ministre des Approvisionnements et Services—peut-être que la lutte aurait été plus serrée pour obtenir ces ressources.

Si c'est un conseil qui relève d'un ministre, il faudrait que les autres ministres en fassent partie, étant responsables de l'orientation de l'organisme.

Nous avons signalé un autre inconvénient. Nous l'avons décrit comme le problème de l'Institut Goebbels. Dans le cas de concentration où les responsables de la collecte des données prennent aussi les décisions sur les sujets à traiter, on se trouve devant le problème de Goebbels. Ce n'est certainement pas la direction que nous voulons prendre. Il doit y avoir une bonne organisation du point de vue de l'exécution.

[Text]

The Chairman: Did you have any final comment, Mr. Stanley?

Mr. Stanley: I think I could address the issue of science priorities and who drives what. Our observation was that if you are looking at science and surveys and if you define the surveys as the basic information-gathering programs, then the science tends to drive the surveys in quite a few of the ministries.

Surveys are not necessarily seen as basic information-gathering programs; they are seen as data-gathering programs for research. So you really do not get that basic information-gathering issue focused. The two are obviously related. But if you put the science priority issues in one package and try to determine what science the Government of Canada should fund and allow the Government of Canada or your committee to determine the major science questions for Canada, you have to consider separately how the surveys should be done and what kind of basic information we need for Canada.

That was our view of science and the surveys. It is unclear in many of the surveys whether the survey requirements—the basic information requirements—drive the budgeting process and the department, or whether the drive comes from the science needs. There will never be a limit to how much science and research we could do. There should be a fairly clear limit on what basic information we need.

So we thought that if you separate the science questions from the survey questions, you are better able to deal with the budgetary questions. This does not mean that the science questions are any less important; it just means that in our mind we should separate the two.

Le président: Madame Duplessis.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

Vous venez de répondre plus en profondeur à la première question que je vous ai posée.

Votre groupe d'étude a dit que si le gouvernement du Canada acceptait toutes ses suggestions, il ferait économiser aux contribuables plus de 100 millions de dollars par an à partir de 1990.

Je vais me faire un peu l'avocat du diable. Je sais que vous avez travaillé très fort en vue d'assainir la gestion. Vous dites que tout devrait être fait sous la direction d'un seul ministre: séparation des enquêtes, le regroupement géologique et géophysique, etc.

Vous parlez d'épargnes de 100 millions de dollars par an, et vous nous avez prouvé qu'il y avait duplication dans les différentes recherches statistiques. Ces 100 millions de dollars seront-ils épargnés aux dépens de spécialistes? En d'autres termes, est-ce que cela pourra se traduire en pertes d'emplois?

Egalement, on sait les ministères sont très, très jaloux de leur champ d'action. Même s'il y a une volonté politique d'effectuer tel ou tel changement, ce n'est pas très facile de le faire.

[Translation]

Le président: Avez-vous un dernier commentaire, M. Stanley?

M. Stanley: Je pourrais parler de la question des priorités scientifiques et de qui a le rôle prépondérant. Si on adopte le point de vue scientifique en estimant que les enquêtes constituent le principal instrument de collecte de données, c'est le critère scientifique qui a tendance à l'emporter dans plusieurs ministères.

On ne perçoit pas forcément les enquêtes comme des programmes fondamentaux de collecte de renseignements mais plutôt comme des programmes de collecte de données pour la recherche. Ainsi le critère de la collecte des données n'est pas bien mis en relief. Il y évidemment un rapport entre les deux. Mais si on veut établir des priorités en matière de science pour décider quelles sont les activités principales que le gouvernement du Canada devrait financer, il faut considérer séparément la façon dont les enquêtes devraient être faites et les renseignements fondamentaux dont nous avons besoin pour le Canada.

C'était notre façon de voir la question des sciences et des enquêtes. On ne peut pas dire clairement si les exigences de l'enquête, c'est-à-dire les exigences en matière de données, constituent le facteur déterminant pour l'établissement du budget ou bien si c'est le besoin scientifique. Il n'y aura jamais de limites à la quantité de recherche et d'activités scientifiques à faire. Il devrait être possible d'établir une limite assez précise sur nos besoins fondamentaux en matière de renseignements.

Nous avons pensé qu'en bien séparant la question scientifique et la question des enquêtes, il serait plus facile de régler les questions budgétaires. Cela ne veut pas dire que les critères scientifiques ont moins d'importance mais simplement qu'il faudrait faire la distinction entre les deux.

The Chairman: Mrs. Duplessis.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

You have just given a more thorough answer to the first question I asked you.

Your study says that if the Government of Canada accepts all these suggestions, taxpayers will save over \$100 million as of 1990.

Let me play the role of the devil's advocate. I know that you have worked very hard to suggest ways of improving management. You say that everything should come under a single department, that the surveys should be separate, geology and earth science brought together.

You talk about annual savings of \$100 million and you show us that there has been duplication in different types of statistical research. Will this saving of \$100 million be made at the expense of specialists? In other words, will it eventually result in lost jobs?

Furthermore, we know that departments are extremely anxious to hold on to their own turf. Even if there is the political will to bring about particular changes, it will be far from easy.

[Texte]

Donc, je veux que vous me donniez une réponse concernant les emplois et que vous me nommiez les principales difficultés que vous prévoyez dans la mise en application de vos recommandations.

• 1020

Mr. Stanley: We did not consider that too much. The danger is, if you consider it too carefully you will not make the recommendations you think are the right ones to make. On the other hand, if you do not consider it you are not being very practical.

Savings could mean jobs. On the other hand, my sense is that in the future we are going to spend a lot more money in this area of information management than we have in the past. We are just beginning to see it. In my office over the last five years we have probably spent \$1.5 million, and this is a small organization—60 people, \$1.5 million, \$2 million on new equipment to make our office function more efficiently. We have not hired as many people. In fact we have gone from an organization of 80 people to one of 50 people. We have done that over a period of time. In terms of the cost of human suffering, I can say with pride that there is no one on the street from our organization today who is saying: they really hurt me deeply by doing that. So you have to do it over time, systematically over time and it may well mean that people retire early. Some of them need to.

On the other hand, it may also mean that the savings you make in terms of efficiency and productivity are reinvested in the additional information management requirements you are going to have in the future. So the main problem will be resistance at the bureaucratic and departmental level to this kind of—this whole program.

On the other hand, I think it is clear that there needs to be a change and we ought to have a strategic plan to do that over time. It is important for the government, for the country, for industry, for our competitive position, our export industry and so on. The evidence is very strong, in my view, that we need the change. If you have a plan and you take into consideration what the savings might be, who is going to get hurt, you might get hurt, where the jobs will go, then I am convinced you can do that. But it has to be done systematically. Otherwise, if you go in and say take our recommendation or somebody's recommendation to cut the budget of those departments by 10% or 20%, there will be a lot of suffering. Well, we are saying let us do it systematically, put a structure in place which will allow for that to happen. And reinvest the savings from improved productivity in managing the information base of the country much more efficiently.

I do not know if that answers your question, but . . .

Mr. Sonnen: We do not know whether it will cost jobs or not. Necessarily in a direct sense, if you are more efficient there are less real resources going in. But look at what is

[Traduction]

I would like an answer then about the jobs and I would also like you to describe to me what you see as being the main difficulties in implementing your recommendations.

M. Stanley: Si vous y accordez trop d'importance, il est difficile de faire les recommandations que vous jugez adéquates. Par ailleurs, si vous n'en tenez pas du tout compte, vous faites aussi une erreur.

Ces économies pourraient se traduire par des emplois. Par ailleurs, j'ai l'impression qu'à l'avenir, nous allons consacrer beaucoup plus d'argent à la gestion de l'information. C'est une tendance qui se dessine à peine. Au cours des cinq dernières années, mon bureau y a consacré à peu près 1.5 million de dollars, et il s'agit d'un petit organisme, qui compte une soixantaine d'employés. Donc, nous avons consacré de 1.5 à 2 millions de dollars à l'achat de nouveau matériel pour accroître notre efficacité. Par contre, nous n'avons pas beaucoup recruté. En fait, sur les 80 employés que comptait autrefois notre organisme, il n'en reste plus que 50. Cette réduction des effectifs s'est étalée sur une certaine période. Toutefois, je suis assez fier de pouvoir affirmer qu'aucun de ceux qui ont été licenciés par notre organisme ne pourrait se plaindre aujourd'hui d'en avoir profondément souffert. Il faut donc s'y prendre de façon progressive et systématique, et dans certains cas, certains employés peuvent décider de prendre une retraite anticipée. Pour certains, c'est nécessaire.

Par ailleurs, il se peut aussi que les économies que vous réaliserez grâce à une augmentation de l'efficacité et de la productivité seront consacrées à la mobilisation des ressources nécessaires pour répondre à vos besoins futurs en matière de gestion de l'information. Vous vous heurterez là à une certaine résistance de la part des bureaucrates face à tout ce programme.

Mais il est évident qu'il faudra procéder à des changements et que, par conséquent, il faudra peu à peu arrêter une stratégie à cet effet. C'est important aussi bien pour le gouvernement que pour le pays, l'industrie, nos exportations, etc. Je suis absolument convaincu que nous avons besoin de procéder à ces changements, et vous pourrez le faire si vous savez précisément quelles économies vous allez pouvoir réaliser, qui va en pâtir ou risque d'en pâtir, où vont aller les emplois, etc. Toutefois, il faut procéder de façon systématique, car si vous décidez, suite à la recommandation de qui que ce soit, de réduire le budget de ces ministères de 10 ou de 20 p. 100, vous allez causer beaucoup de souffrances. Il faut donc procéder de façon systématique et mettre en place la structure qui facilitera ces changements. Quant aux économies réalisées grâce à l'augmentation de la productivité, il faut les consacrer aux ressources nécessaires à une meilleure gestion de l'information.

Je ne sais pas si cela répond à votre question, mais . . .

M. Sonnen: Nous ne savons pas si cela va faire disparaître des emplois. Théoriquement, l'augmentation de l'efficacité et de la productivité résulte de la diminution des ressources

[Text]

happening. As we see it now, the Government of Canada is now taxing us in the form of all these user fees. Okay, now who decides how all of these organizations grow, what their fees are and all the rest?

In my business, I am faced with a \$50,000 charge where I was faced with a \$4,000 charge a year ago. That is a capricious rule and that means I cannot employ people. So the question is not jobs the way you have put it; the question is what are the jobs for the economy as a whole. And if you do things efficiently you are going to give the society a better product for lower cost and the society, which is most of what this country is about, is going to be able to employ people. Employment comes from income, not the other way around. Haiti has no unemployment in the rural areas, right, but anybody who wants to go to Haiti and live at their standard of living and in their real incomes can happily go. You do not see very much emigration from Canada that way.

The Chairman: Mr. Stanley, we looked at appendix C, for instance, in the blue résumé. All of the departments or agencies that you dealt with are sort of summarized there. My question to you may be a bit unfair, but if one were to look at contracting out for efficiencies, which departments or agencies there would be your firstline targets?

• 1025

Mr. Stanley: All of them. I am not being facetious there. One of the issues we dealt with—

The Chairman: But some do not come before others? I guess that is what I am trying to get a feel from you for.

Mr. Stanley: That is a very difficult question to answer. I am not at the moment familiar in great detail with which departments, for example, have a lot of contracting out and which ones do not. Of necessity, over three months you do not get to know these in detail.

I can tell you which ones do contract out quite effectively. Surveys and Mapping Branch of Energy, Mines and Resources contracts out a great deal, although they have a problem at the moment with the move of their division to Sherbrooke, which is causing them a lot of concern.

I think the Geological Survey perhaps does a little less. You would know perhaps more of that than I. The Water Survey does very little contracting out. The Weather Service does a reasonably small amount, although I am going to Toronto in a couple of weeks to speak to a conference of private sector and atmospheric environment people over how they are going to improve that situation and they have already decided where they would like to focus.

You would obviously take the big ones, I think. You would take the Weather Service and say how can that contracting out be built into that structure to make it more efficient. That is

[Translation]

utilisées. Mais que se passe-t-il en ce moment? Le gouvernement du Canada est en train d'appliquer à tout le monde le principe de l'impartition des coûts aux usagers. Mais qui détermine le taux de croissance de tous ces organismes, les droits qu'ils vont imposer, etc.?

Mon entreprise va devoir payer 50,000\$, alors que l'année dernière, cette somme n'était que de 4,000\$. A cause de cette règle capricieuse, je ne vais pas pouvoir embaucher des employés. Par conséquent, le problème des emplois ne se pose pas de la façon dont vous l'avez fait, mais plutôt par rapport à l'ensemble de l'économie. Si votre entreprise devient plus efficiente, vous donnez à la société un produit meilleur à moindre coût, et en retour, cette même société, celle qui fait que nous sommes un pays, va pouvoir embaucher des travailleurs. Ce sont les revenus qui permettent de créer des emplois, et pas l'inverse. À Haïti, il n'y a pas de chômage dans les zones rurales, c'est vrai, mais si vous êtes prêt à accepter leur niveau de vie, personne ne vous empêche d'y aller. Pourtant, il n'y a pas beaucoup de Canadiens qui vont s'installer là-bas, contrairement à ce qui se passe dans l'autre sens.

Le président: Monsieur Stanley, tous les ministères et organismes que vous avez examinés sont en quelque sorte résumés à l'annexe C, du livre bleu. Je ne devrais peut-être pas vous poser cette question, mais si l'on devait envisager la sous-traitance par souci d'efficacité, quels ministères ou organismes devraient être les premiers à le faire?

M. Stanley: Tous. Je ne plaisante pas. Une des questions que nous avons examinées...

Le président: Certains ne sont pas plus prioritaires que d'autres?

M. Stanley: Il est très difficile de répondre à cela. Par exemple, je ne sais pas précisément quels ministères sous-traitent beaucoup et lesquels ne le font pas. Vous savez, en l'espace de trois mois, il est impossible de savoir tout cela.

Par contre, je puis vous dire quels ministères sous-traitent de façon très efficace. La Direction des levés et de la cartographie du ministère de l'Énergie sous-traite beaucoup, bien que son déménagement à Sherbrooke lui cause en ce moment beaucoup de problèmes.

Par contre, je ne pense pas que la Commission géologique du Canada sous-traite autant, mais vous le savez sans doute mieux que moi. La Division des levés aquatiques fait très peu de sous-traitance. Le Service de météorologie en fait un peu plus, mais j'en aurai bientôt une idée plus précise, car je dois me rendre à Toronto dans deux ou trois semaines pour prendre la parole à une conférence réunissant des représentants du secteur privé et du Service de l'environnement atmosphérique, où il sera question des mesures à prendre pour améliorer la situation, et ils ont déjà décidé de l'orientation qu'ils allaient prendre.

Il faut évidemment commencer par les plus importants. Il faut se demander comment le Service de météorologie peut augmenter son efficacité grâce à la sous-traitance. Cela se fait

[Texte]

now under way. I think perhaps it was under way before we got involved, but certainly it is moving quicker now since they have seen our report.

Statistics Canada was perhaps another that we talked a great deal about in terms of survey taking. That is a tricky one because of the issues of confidentiality, but in effect Stats Canada now does a fair amount of contracting out to individuals to take the census and so on. There was a discussion in our group over whether if a StatsCan contractor went out with the StatsCan hat on it would make any difference to the person responding to the survey than if a StatsCan employee went out with a StatsCan hat. Our sense is that already StatsCan is contracting a fair amount of that out. I think this summer with the census they contracted out a great deal of work to students through the summer job employment programs of the government. In StatsCan we thought there are significant opportunities for contracting out there of survey taking.

Mr. Sonnen: I think it is fair to say that we did not really have enough information to do that. To tell an inside story, toward the end of the exercise we tried to add up the implications of each of our detailed recommendations—there are more than a hundred there, I guess—and what were their implications in terms of savings from that standpoint. We backed away from it within the team. We started to do the process; there was a lot of excitement, to put it mildly, about that.

I think it is fair to say that we recognized in our consensual exercise that we just did not know enough, because it becomes very technical and case-specific. Confidentiality is an important thing when you are dealing with the social side, because it gets back to response burdens and reliability of surveys and all the technical details associated with it. I know that side reasonably well. I am sure there are all kinds of technical problems on the physical survey side. I think it is fair to say that we really do not know, and we backed away from that issue.

The Chairman: Mr. Stanley, I have just one final question here. This may be equally unfair, but was there anyone on your study team who took a special interest in it and was more of an expert than another? I realize that is an awkward question to put to you as chairman, but just looking from a committee standpoint . . .

Mr. Stanley: Well, there are perhaps three people. Carl Sonnen was very interested in that question, but I am not sure he was one of the strongest advocates of contracting out in the team. Our deputy team leader, who was a public servant, Richard Groot, from Energy, Mines and Resources, was certainly in principle a very strong advocate of contracting out. Dick had a fair amount of experience with that in Energy, Mines and Resources, so he understands the details of it. Another member of the team from the Canadian Aerial Survey Association, Doug MacKay, who was former general manager of Kenting Air Sciences here in Ottawa, was certainly very interested and aggressive in terms of that area of the work.

[Traduction]

déjà. Cela a sans doute commencé avant que nous n'interventions, mais il est évident que notre rapport a accéléré cette tendance.

Par ailleurs, nous avons longuement examiné la situation de Statistique Canada, et surtout ses activités d'enquête. Il y a bien sûr un problème de confidentialité, mais Statistique Canada fait déjà appel à beaucoup de sous-traitants pour le recensement et pour d'autres enquêtes. Nous nous sommes longuement demandé si le fait que l'enquête soit réalisée par un sous-traitant de Statistique Canada ou par un employé de Statistique Canada aurait une incidence sur les réponses données par les personnes interrogées. Nous en avons conclu que Statistique Canada faisait déjà beaucoup de sous-traitance; l'été dernier, notamment, ils ont dû embaucher beaucoup d'étudiants dans le cas du Programme d'emplois d'été d'étudiants du gouvernement. Nous en avons conclu que ce ministère pouvait faire beaucoup de sous-traitance, surtout en ce qui concerne les enquêtes.

M. Sonnen: À vrai dire, nous n'avons pas eu suffisamment d'information pour pouvoir le déterminer. Vers la fin de l'exercice, nous avons essayé de regrouper toutes nos recommandations—il y en a plus d'une centaine—pour calculer les économies totales que, tous ensemble, elles permettaient de réaliser. Mais finalement, nous n'avons pas été jusqu'au bout. Au début, cela a causé une certaine excitation, c'est le moins que l'on puisse dire.

Nous nous sommes rendu compte que nous n'avions pas suffisamment d'information, car bien souvent, ce genre de décision devient très technique et doit être prise en fonction de chaque cas. Le problème de la confidentialité est important lorsqu'il s'agit d'activités menées avec le public, car cela a une incidence sur le taux de réponses et la fiabilité des enquêtes, etc. Je connais assez bien tous ces arguments. Je suis sûr que toutes sortes de problèmes techniques se posent pour les levés physiques. Donc, nous ne le savons pas vraiment, et c'est pour cela que nous n'avons pas été jusqu'au bout de nos calculs.

Le président: Monsieur Stanley, j'aimerais vous poser une dernière question à ce sujet. Je ne devrais peut-être pas vous la poser non plus, mais un membre de votre groupe d'étude s'intéressait-il plus particulièrement à ce domaine et le connaissait-il mieux que les autres? Je sais qu'il est un peu maladroit de poser ce genre de question au président du groupe d'étude, mais pour notre Comité . . .

M. Stanley: Il y en avait peut-être trois. Carl Sonnen s'intéressait beaucoup à cette question, mais je ne pense pas que c'était l'un des plus ardents défenseurs de la sous-traitance, au sein de notre équipe. Par contre, Richard Groot, sous-chef de l'équipe et fonctionnaire au ministère de l'Énergie, était un ardent défenseur du principe de la sous-traitance. Comme il en avait une assez bonne expérience, vu qu'il travaillait au ministère de l'Énergie, il comprenait bien toute cette question. Doug MacKay, de la *Canadian Aerial Survey Association*, qui était autrefois directeur de *Kenting Air Sciences*, à Ottawa, s'est lui aussi beaucoup intéressé à cette question.

[Text]

• 1030

The team had a pretty balanced view of it. These people brought specific and strong biases to the team, but once we got through the process of becoming a team first of all, and began wrestling with this issue, I do not think any one member of the team was more strongly committed to this or more deeply involved in it than any other.

Perhaps that is unfair, Mr. Chairman; I am not helping you very much. It is an issue that needs to have a very detailed review and there are some departments, like the weather service and so on, which I think you would go into first. Carl is right; I think we do not have enough detailed knowledge of that to really answer your question properly.

Mr. Sonnen: We looked at \$1.5 billion worth of programs, in 30 programs, and we just were not arrogant enough to believe that you could charge in there and in three or four days per program, no matter how much information and knowledge you brought to start off with, tell these guys you knew how to manage it better than they did.

In a sense we said they should look at the question, because there are some big signals which suggest it is a big problem. But I do not think we said or could . . .

The Chairman: I have to go to Mr. Orlikow in just a moment.

The other side of that coin, which I think the government is then confronted with is that here you have a group of very professional persons who have focused on a problem and have given the government the message that maybe \$100 million could be saved. I am sure the economic ministers must recognize that tucked away in this book is that kind of thing.

It then becomes a different kind of problem in the sense that they may well be out to tell their directors and deputy ministers and so on that they must now find this \$100 million. I think that is the kind of needle we all have to try and thread now.

Mr. Stanley: Yes.

The Chairman: In a couple of paragraphs in your report I think you raised a very fundamental and serious challenge.

Mr. Stanley: Yes. If I could speak to that for a second . . .

The Chairman: Yes, and then I am going to go to Mr. Orlikow.

Mr. Stanley: We have had very little contact with the government since we submitted our report. I spoke briefly with the gentleman who is responsible in MOSST now, for developing the policy response internally in the government.

One of our major thrusts was that we change our emphasis in Canada from data collection to information management and dissemination. We made that shift. We have lots and lots of data, so the problem is not getting more data, but using it effectively and setting up an infrastructure to do that.

[Translation]

Au sein de l'équipe, les opinions étaient assez bien équilibrées. Au début, certains avaient de forts préjugés, mais une fois que nous avons commencé, tous ensemble, à nous attaquer à ce problème, il n'y a pas un membre qui s'y intéressait plus ou qui le défendait plus qu'un autre.

Ma réponse ne vous aide peut-être pas beaucoup, monsieur le président. Cette question nécessite des études très approfondies, mais pour en revenir aux ministères, certains, comme le Service de météorologie, pourraient être les premiers. Carl a raison: nous n'avons pas assez d'informations là-dessus pour vous donner une réponse plus précise.

M. Sonnen: Nous avons examiné une trentaine de programmes, d'une valeur totale de 1.5 milliard de dollars; or, comme nous ne pouvions consacrer que trois ou quatre jours à chaque programme, il aurait fallu beaucoup d'arrogance de notre part pour dire aux responsables de ces programmes qu'ils feraient mieux de les gérer autrement.

Nous leur avons cependant conseillé d'étudier cette possibilité, car certains indices importants nous permettent de penser qu'il y a là un grave problème. Mais nous ne pouvions pas aller plus loin . . .

Le président: Je vais donner la parole à M. Orlikow dans quelques instants.

Pour le gouvernement, l'autre facette du problème est la suivante. Un groupe de spécialistes ont examiné la situation et ont dit au gouvernement qu'il pourrait peut-être économiser une centaine de millions de dollars. Les ministres responsables des portefeuilles économiques ont dû reporter ce chiffre dans ce livre, et c'est tout.

Par contre, le problème prend une dimension tout à fait différente lorsque ces mêmes ministres doivent aller voir leurs directeurs et leurs sous-ministres pour leur demander de trouver eux-mêmes ces 100 millions de dollars. C'est finalement là que le bât blesse.

M. Stanley: Oui.

Le président: Dans votre rapport, vous soulevez, en quelques paragraphes, une question extrêmement importante.

M. Stanley: Oui. Si vous me le permettez, j'aimerais . . .

Le président: Oui, et ensuite, je donnerai la parole à M. Orlikow.

M. Stanley: Nous avons eu très peu de contacts avec le gouvernement depuis que nous avons soumis notre rapport. J'ai discuté brièvement avec celui qui, au ministère des Sciences et de la Technologie, est aujourd'hui responsable de préparer une réponse interne.

L'un des principaux changements qui sont survenus nous a fait passer d'un système de compilation des données à un système de gestion et de dissémination de l'information. Nous avons donc procédé à ce changement. Nous avons réussi à recueillir des tas de données, et l'objectif, maintenant, n'est pas d'en recueillir davantage, mais plutôt de les utiliser de façon

[Texte]

[Traduction]

efficace et de mettre en place l'infrastructure nécessaire pour y parvenir.

Le gouvernement essaie de faire des économies dans ce domaine, et je vous avoue que je suis un peu inquiet que le gouvernement ait l'intention de consacrer ces économies à un programme spatial. Certes, c'est à lui de déterminer ses propres priorités. Cependant, sur le plan de la dissémination et de la gestion de l'information, je ne comprends pas très bien pourquoi on procède à des coupures budgétaires dans ce domaine pour les consacrer à autre chose... En d'autres termes, ce qui m'inquiète, c'est que nous décidions de faire des coupures considérables dans un domaine et que, au lieu de consacrer les économies ainsi réalisées à l'amélioration du système, on décide de les consacrer à un autre programme du gouvernement qui porte essentiellement sur la compilation des données.

Certes, ce programme est peut-être très important pour le pays. J'estime toutefois que l'autre objectif l'est tout autant, et que, s'il est possible de faire des économies dans un domaine particulier, il faut les faire systématiquement et, ensuite, les réinvestir dans le même programme d'activités.

Le président: Monsieur Orlikow.

M. Orlikow: Merci. Permettez-moi de revenir sur un sujet que vous avez mentionné, soit les levés forestiers. Une pléthore d'études et de levés ont été réalisés dans ce domaine par le gouvernement fédéral, le gouvernement provincial et le secteur privé. Certes, toutes ces études nous donnent au moins une réponse: le nombre d'arbres que nous abattons est beaucoup plus élevé que le nombre d'arbres que nous replantons, contrairement à certains pays, comme la Suède.

• 1035

Il est vrai qu'on pourrait économiser une centaine de millions de dollars si le système de compilation et de récupération des données était plus efficace. Mais en fait, à quoi cela sert-il vraiment si, après avoir compilé les données provenant du gouvernement fédéral ou provincial, ou du secteur privé, nous ne les utilisons pas?

M. Stanley: Il y a un piège ici. C'est justement un problème...

M. Orlikow: Précisément.

M. Stanley: ... en tant que président de ce groupe d'étude, j'étais chargé de déterminer les problèmes relatifs à l'information. Mais il est évident que l'information présentée sous une forme efficiente et facilement accessible nous amène à la question de la politique. Même si cela rend les problèmes de politique un peu plus faciles, il faut quand même s'attaquer aux questions fondamentales après avoir examiné l'efficacité et l'efficience du système de compilation des informations.

Je ne peux pas vous en dire davantage, car, en fait, c'est une question de politique, qui dépasse celle de la gestion des informations relatives aux politiques. Un système d'information efficace doit vous donner les renseignements nécessaires pour prendre d'importantes décisions de politique. Par exemple, quelles sommes allons-nous pouvoir consacrer à la

I cannot comment on it because it is a policy matter really, beyond the policy-related information management. If the information supply system is efficient it highlights the issues where you have to make firm policy decisions. How much money are we going to spend in Canada on forest management? Where do we have to spend that money? Where is the

The Chairman: Mr. Orlikow.

Mr. Orlikow: Yes. Let us take an area you have talked about, forestry survey. There have been innumerable studies, innumerable surveys, by the federal government, by the provincial government, by the private sector. It is fair to say that they all give us one answer: the number of trees that we are cutting is substantially more—you might be able to give us the ratio—than the number of trees that we are replanting. This is unlike some countries—for example, Sweden.

[Text]

return most effective? How are we going to monitor the money we are investing in forest management in the country? This comes back to an information issue. How do we keep the information up to date and so on? But that is a policy loop, if you will, outside of our concern directly.

Mr. Orlikow: I just have one more question, because it is a question that this committee and Parliament can deal with. Did I understand you correctly when you questioned the advisability of cutting back on research and information gathering in the areas that we have been doing it in order to use that money for space research?

Mr. Stanley: My perspective as chairman of this study team was that if you are going to make savings in this package of programs, then they ought to be reinvested. There are opportunities to make major savings, to make it more efficient, and those moneys ought to be reinvested in that set of programs.

One of the key issues we had to deal with was the question of whether we, as a study team, dealing with resource information systems in Canada, should recommend that Canada develop a radar satellite. That program was expected to cost the Government of Canada about \$500 million.

It was a new piece of technology that Canada would have a unique position in—at least reasonably unique—on a global basis. But it was going to cost \$500 million, and from an information supply and natural resources and environment information gathering perspective we had to ask this question: Is that a good expenditure from the point of view of the future of information systems in Canada? We clearly said no in our report. If you had to spend \$500 million in improving the major surveys and the information dissemination programs related to that in Canada, would you spend it on the radar satellite? No.

On the other hand, if you are going to look at developing unique Canadian technology and developing industry in Canada, and you have some use for the outcome of that—the data from a radar satellite—the question is different. Is it an investment in technology? Industrial development strategy is part of it. You would have to say it might make good sense to invest in it.

From our point of view, there are airplanes flying with airborne radar that can monitor ice very efficiently, and there is an industrial capacity in Canada to do that at the airborne level. So it becomes a question of does Canada want to invest in a new piece of space technology? Issues related to Canada's sovereignty and our international image in terms of space technology development are the issues that should determine whether we invest in the radar satellite, not information gathering.

[Translation]

gestion forestière au Canada? Dans quelles régions ou à quelles activités particulières devons-nous les consacrer? Où obtiendrons-nous le taux de rendement le plus élevé? Comment allons-nous pouvoir contrôler l'utilisation des crédits que nous allons investir dans la gestion forestière? Toutes ces questions nous ramènent à un problème d'informations. Comment actualiser toutes ces informations? Mais en fait, c'est un problème plus politique, si vous voulez, qui ne nous concerne pas directement.

M. Orlikow: J'aimerais vous poser une autre question, car elle intéresse notre Comité et le Parlement. Je vous ai bien entendu critiquer la décision de réduire les budgets de certaines activités de recherche et de compilation de données, afin de consacrer les économies ainsi réalisées à la création d'un centre de recherche spatiale? Je vous ai bien compris?

M. Stanley: En tant que président de ce groupe d'étude, j'estime que si vous décidez de faire des économies dans certains programmes, il faut réinvestir ces économies dans ces mêmes programmes. S'il est possible de faire des économies importantes et de rendre des programmes plus efficaces, les économies réalisées devraient être réinvesties dans les mêmes programmes.

Justement, l'une des grandes questions que nous avons dû trancher était de savoir si notre groupe d'étude devait, au sujet des systèmes d'information sur les ressources, recommander que le Canada mette au point un satellite radar. Le coût de ce programme pour le gouvernement du Canada était évalué à environ 500 millions de dollars.

Il s'agissait là d'un instrument technologique que le Canada serait l'un des rares pays, voire le seul, à posséder. Mais il allait coûter 500 millions de dollars, et du point de vue de la gestion des informations, des ressources naturelles et de la compilation des informations sur l'environnement, nous avons dû nous poser la question suivante: cette dépense se justifie-t-elle, compte tenu de l'avenir des systèmes d'information au Canada? Nous en avons conclu que non, et nous l'avons clairement dit dans notre rapport. Si vous aviez 500 millions de dollars à consacrer à l'amélioration des principaux programmes de levés et de dissémination de l'information relatifs à cette question au Canada, les consacriez-vous au satellite radar? Non.

Par ailleurs, si votre objectif est de doter le Canada d'une technologie unique, pour laquelle il existera des débouchés, la question est différente. S'agit-il d'un investissement dans la technologie? La stratégie de développement industriel en est un élément, et de ce point de vue-là, il serait peut-être tout à fait justifié d'investir une telle somme.

A notre avis, les avions équipés de radars peuvent fort bien contrôler les glaces, et le Canada a la capacité industrielle de fabriquer ces radars aéroportés. Finalement, la question est de savoir si le Canada veut investir dans une nouvelle technologie spatiale. Or, ce ne sont pas des aspects reliés à la collecte des informations qui devraient déterminer si nous devons investir dans un satellite radar, mais plutôt tout ce qui se rapporte à notre souveraineté nationale et à notre prestige international dans le domaine de la technologie spatiale.

[Texte]

• 1040

The Chairman: Mr. Ricard and then Madam Duplessis.

Mr. Ricard: When you say that you are able to save \$100 million, maybe by shuffling existing programs, you are a businessman. If I ask you the question where you may save that money you can easily answer these questions. But you said also that you made your studies in eight different departments. So if the Minister or the Ministers turn around and ask their deputy minister to find that money, where do you think he is going to find it?

Mr. Stanley: Our position was that you would have to take a systematic approach to the whole package of surveys in order to find the \$100 million. A lot of the savings would be made in common infrastructure and overheads across those departments, not necessarily within each one. So if a deputy minister was given the direction to find 10% or 20% of present expenditure in his department or her department, they would have to go through I presume and perhaps have a mini-exercise like that and ask what things can we do in common, what programs do we not want to do now, what pieces of programs do we not want to do, and come up with the 20%.

I think that would be destructive—and this was our main thesis—from the point of view of the major surveys program as a whole, because the savings . . . What you would be doing is perhaps compromising individual pieces of the program. The Lands Directorate, for example, has been under a lot of pressure to downsize. It is now a \$5-million program.

If you start downsizing you take the fat out first and you take a little bit off everybody. If you downsize again you might have some more fat in there, things that you really do not have to do. But you get to the point in downsizing where you cannot do that any longer. So you have to say: What programs are we going to cut? For example, Carl and I are both on the National Statistics Council, which met for the first time and was an outcome of the Nielsen task force program. It met in October, I think. And StatsCan says, and I think we believe, that they are at the point where if there are further budget cuts in StatsCan they have to cut fundamental programs. There is a constituency out there that the government will hear from, like they did on the census.

I do not know if that answers your question, but the deputy ministers will cut and they will cut programs and there will be a policy question of whether those programs should be cut or not. But we think that by looking at the systems from a lateral perspective—across the systems—that is where the \$100 million is, that there will be major efficiencies in information dissemination and information technology in common overheads and so on, which can be made without compromising the fundamental programs themselves.

[Traduction]

Le président: Je vais maintenant donner la parole à M. Ricard, qui sera suivi de M^{me} Duplessis.

M. Ricard: Lorsque vous affirmez que vous pouvez économiser 100 millions de dollars, en remaniant éventuellement certains programmes existants, vous le dites en tant qu'homme d'affaires. Si je vous demande dans quels programmes on peut faire ces économies, vous me répondez facilement. Mais vous avez dit tout à l'heure que vous aviez examiné huit ministères différents. Or, si un ou plusieurs ministres demandent à leurs sous-ministres de déterminer quels programmes seront visés, comment vont-ils faire?

M. Stanley: À notre avis, il faut faire un examen systématique de tous les programmes de levés en question. Une grande partie de ces économies pourraient être réalisées au niveau de l'infrastructure commune à tous ces ministères, et pas nécessairement dans chaque ministère. En d'autres termes, si un sous-ministre était chargé de réduire de 10 ou 20 p. 100 les dépenses actuelles de son ministère, il lui faudrait sans doute se prêter à ce genre d'exercice et se demander quels services ou systèmes nous avons en commun, quels programmes ou parties de programmes nous voulons suspendre, pour en arriver à ces 20 p. 100.

Une telle approche serait négative, et c'est là notre thèse fondamentale, pour l'ensemble du programme de levés, car les économies . . . Vous risqueriez en effet de mettre en danger les différentes composantes du programme. Par exemple, la Direction générale des terres a été contrainte de diminuer son budget global, qui ne représente plus maintenant que 5 millions de dollars.

Lorsque vous devez réduire vos effectifs, vous commencez par dégraisser un peu et, ensuite, vous êtes obligés de rogner un peu sur tout. S'il faut procéder à une deuxième réduction, il est peut-être encore possible de dégraisser quelque part, de supprimer certaines activités que vous n'êtes pas vraiment obligés de faire . . . Mais il arrive un moment où il n'est plus possible de réduire davantage. C'est à ce moment-là qu'il faut déterminer quels programmes seront supprimés. Par exemple, Carl et moi faisons tous deux partie du *National Statistics Council*, qui vient de se réunir pour la première fois, en octobre dernier, et qui a été créé à la suite de la publication du rapport Nielsen. Les représentants de Statistique Canada nous ont dit, et nous les croyons, que s'ils sont obligés de réduire encore leurs dépenses, ils devront supprimer des programmes fondamentaux. Il y a donc tout un groupe, là-bas, dont le gouvernement va entendre parler, comme ce fut le cas avec le recensement.

Je ne sais pas si cela répond à votre question, mais les sous-ministres vont continuer à réduire les programmes, et on en arrivera au moment où il faudra prendre la décision politique de savoir s'il faut, oui ou non, supprimer complètement ces programmes. Nous estimons toutefois qu'en faisant une étude longitudinale de tous les systèmes, on pourra trouver les 100 millions de dollars qu'on cherche à économiser, et que cet exercice permettra d'accroître considérablement l'efficacité des systèmes de dissémination des informations grâce à la réduction des frais généraux communs et autres infrastructures

[Text]

Mr. Sonnen: Essentially I think what we are saying in other kinds of words is that your item about the super-ministry and your item about program cuts are the same problem, because a large part of the gains have to do with this lateral across-program and across-department problem in duplication.

The other thing to realize . . . I mean, there is an interesting fact about Statistics Canada. It has gone through that downsizing through 10 years. It is very difficult to measure what the productivity gains have been, but a loose interpretation of that is they have been making productivity gains of 3% to 4% per year for 10 years in a row. I think they have been able to do that because they are a single institution and have been able to handle the problem right and develop their people and do all those very tricky and difficult things that are necessary to get productivity gains. That is another source of the gains.

My own gut sense of our number, and it is just a gut sense, is that essentially I think we were saying maybe there are \$60 million or \$70 million in this duplication problem, which means that the programs are all in place. What you have right now is the fragmentation, and basically it is just what you said: at some point you start downsizing to the point where you get below the critical mass and you stop the program altogether.

The other problem you have is an internal politics kind of problem. Particular scientists have managed to build their case, so those empires, if I can use that—well, I guess it is an inflammatory term—those empires are going to remain in place. The guys who maybe ought to have remained in place and who did not have the political willy-nilly within the bureaucracy are going to . . . the whole program is going to go. In a sense, you do not have any way to review that the way the thing is structured now.

• 1045

Mr. Ricard: During your inquiry, when you had some relations with public servants or the deputy minister, did you feel there was a willingness among them to save money or to reorganize the system?

Mr. Stanley: Not a strong will in those departments that have specific mandates. All the questions we have talked about all morning were the same questions they asked and the same concerns they had. However, the fact of the matter is that they are being asked to cut staff and downsize their departments anyway. We believe that is going to be destructive from an information surveys point of view, if this systematic structure is not in place. The things Carl just talked about and I talked about earlier are going to happen, because it is going to be downsized anyway. The deputies are facing that problem. They were facing what percent cut when we cut?

Mr. Sonnen: Well it is a February, May, November budget, and there is something like 5% downsizing in person-years alone over the next five years. Then the question is: how do you

[Translation]

communes, laquelle réduction ne compromet pas l'existence des programmes fondamentaux.

M. Sonnen: Ce que nous voulons vous dire, avec d'autres termes sans doute, c'est que la question du super-ministère et celle des coupures budgétaires participent du même problème, car la majorité des économies doivent être réalisées dans les programmes et services communs aux ministères.

Il est intéressant de constater que Statistique Canada fait l'objet de coupures budgétaires depuis 10 ans. Il est certes très difficile de mesurer les gains de productivité que ces coupures ont entraînés, mais on peut dire, grosso modo, que ces gains se sont chiffrés à 3 ou 4 p. 100 par an pendant 10 années consécutives. Si Statistique Canada a réussi à obtenir ce résultat, c'est parce que c'est un établissement distinct, qui a su régler ses problèmes de façon interne et former le personnel dont il avait besoin pour mettre en place les mécanismes très complexes qui ont permis ces gains de productivité. Les économies ne sont donc pas les seules à l'origine de ces gains de productivité; il y a aussi les nouveaux mécanismes qui ont été mis en place.

J'ai l'impression, mais c'est très personnel, qu'on pourrait faire 60 à 70 millions de dollars d'économies en réglant tous les problèmes de chevauchement. À l'heure actuelle, les programmes sont tellement fragmentés . . . À force de réduire les dépenses, vous en arrivez à un point critique où il ne vous reste plus qu'à supprimer complètement les programmes.

Il y a aussi la question de la politique interne du ministère. Certains groupes de scientifiques ont réussi à consolider leur situation et, si j'ose dire, à se tailler des empires qui ne vont pas s'écrouler. Il y a peut-être des postes qui devraient être conservés, des gens qui n'ont peut-être pas, au sein de la bureaucratie, les mêmes appuis politiques . . . Et c'est tout le programme qui disparaît. Mais d'une certaine manière, étant donné la façon dont les choses sont structurées maintenant, vous n'avez aucun moyen de contrôler cela.

M. Ricard: Avez-vous eu l'impression, pendant votre enquête, et lorsque vous en discutiez avec les fonctionnaires ou les sous-ministres, qu'ils étaient prêts à faire des économies et à réorganiser le système?

M. Stanley: Dans les ministères dont l'objet est bien précis, cette volonté n'était pas très nette. Leurs questions, leurs préoccupations, rejoignaient d'ailleurs tout à fait ce dont nous avons discuté toute la matinée. Le fait est qu'on leur demande de comprimer leurs effectifs, et de réduire la taille de leur ministère. Si l'instance et le système que nous proposons ne sont pas en place, l'information et les enquêtes vont certainement en pâtir. Étant donné les compressions, ce dont a parlé Carl et que j'ai moi-même abordé tout à l'heure ne va pas manquer de se produire. Les sous-ministres ont donc ce problème à régler. Quel était le pourcentage des réductions?

M. Sonnen: Dans le budget de février, mai, ou novembre, on parle d'une réduction de 5 p. 100 en années-personnes au cours des cinq années qui viennent. La question est donc: comment

[Texte]

do that? One of the difficulties we had was that there we were doing our survey and there was Treasury Board telling the departments to do something else. Basically, the difference was we were coming in with this lateral view, and Treasury Board was... I may be wrong here, but I think essentially the modality that happened was individual officers looked at the individual programs and did not look for any of this duplication problem.

Mr. Ricard: Thank you, no more questions.

The Chairman: Mrs. Duplessis.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

Je reviens à votre recommandation de tout regrouper sous la direction d'un seul ministre. Pensez-vous que le regroupement devrait se faire sous la direction du ministre d'Etat chargé des Sciences et de la Technologie plutôt que sous la direction du ministre des Approvisionnements et des Services, étant donné qu'il y a dans cela des choses qui touchent à la recherche?

Mr. Stanley: Yes, it is.

Mrs. Duplessis: Yes.

Mr. Stanley: In the end, I guess we felt the Ministry of State for Science and Technology was the right place for the process to be started, but I am not so sure of that anymore. There are some very substantial policy questions here that are not related to science and technology. They are bigger than that. In effect, when we first had our thoughts about this, we thought perhaps the Deputy Prime Minister himself ought to take responsibility for this activity.

We felt that because there are some very strong departmental empires, if you will, or concerns that will destroy the initiative outlined here. There needs to be a very strong policy commitment at some senior central level in the government to implement this—the Cabinet or the Deputy Prime Minister's office or whatever.

Mr. Nielsen apparently decided in some discussions that he was not the right place at the time or that office was not the right place. We talked about that a fair amount. We are not experienced enough with how the government operates to really answer that well. But our feeling was—

Mrs. Duplessis: Personally?

Mr. Stanley: Personally, I would say the Deputy Prime Minister should take it on. In the longer term, it is a service to government issue, and it might well be that the Department of Supply and Services, where Stats Canada is now focussed, could be the right department to manage it. At the beginning, it needs a very high level of policy-setting.

The Chairman: Can we just pursue that a moment, just a little wee bit further? I would like to get a bit of a feel as to whether or not you sense that this would become the responsibility of some existing Minister or department, or in fact it is a sufficiently greater problem, that it should really be identified as a new initiative, given a senior portfolio status, and build it around that. It seems to me whatever ministry might have it, it is a lot of work to pull it together. Maybe once you had it

[Traduction]

s'y prendre? Tandis que nous étions en train de faire notre enquête, le Conseil du Trésor conseillait aux ministères une solution complètement différente de la nôtre. La différence est que nous avons cette vision latérale, et le Conseil du Trésor... Peut-être que je me trompe, mais je pense que les fonctionnaires se penchaient sur chaque programme isolément, sans voir que certains programmes faisaient peut-être double emploi.

M. Ricard: Merci, je n'ai plus de questions à poser.

Le président: Madame Duplessis.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

I come back to your recommendation to centralize everything under one department. Considering the fact that scientific research is also concerned, do you think that reorganization should be done under the leadership of the Minister of State for Science and Technology rather than the Minister of Supply and Services?

M. Stanley: Oui, je le pense.

Mme Duplessis: Très bien.

M. Stanley: Nous avons, sur la fin, l'impression que c'était effectivement au ministère des Sciences et de la Technologie d'amorcer le processus, mais je n'en suis plus si convaincu. Il y a en effet toute une série de questions politiques importantes qui se posent et qui ne relèvent pas du tout des sciences et de la technologie. Cela va bien au-delà de cela. Nous avons tout d'abord pensé, d'ailleurs, que ce serait peut-être au vice-premier ministre de s'en occuper.

Nous avons l'impression qu'à cause de l'existence de certains empires ministériels, si vous voulez, et de certaines résistances, cette volonté de réorganisation pourrait être mise en échec. Le succès dépendrait d'un engagement politique très ferme qui serait pris à un échelon supérieur de gouvernement, au niveau du Conseil des ministres ou du vice-premier ministre.

D'après certaines discussions, M. Nielsen estimait que ni lui ni son bureau n'avait à s'occuper de cette affaire. Nous en avons pas mal discuté. Nous ne connaissons pas suffisamment les rouages du gouvernement pour vous donner une réponse. Mais nous avons l'impression...

Mme Duplessis: Et personnellement?

M. Stanley: Personnellement, je pense que le vice-premier ministre devrait s'en occuper. À plus long terme, et puisqu'il s'agit des services de l'État, ce pourrait être le ministère des Approvisionnements et des Services, dont dépend Statistique Canada. Mais au départ, il faudrait confier cela à une instance politique de haut niveau.

Le président: Est-ce que nous pouvons essayer d'en discuter un peu plus? Faudrait-il, d'après vous, remettre les choses entre les mains d'un ministre ou ministère existant déjà, ou en faire au contraire la mission d'un ministère de première importance, étant donné qu'il s'agit de quelque chose de complètement nouveau. Quel que soit le ministère responsable, cela représente énormément de travail. Une fois les choses organisées et les structures en place, le travail d'administration

[Text]

organized and structurally in place, it might not be so difficult to administer. Can you comment about this?

• 1050

Mr. Stanley: I suppose what drove us to the new ministry proposal, which is at one end of our spectrum of options, was the fact the issue is big enough to command the full attention of a senior Minister. It is going to need it to get it done in the short term, for sure.

When it broke down, it was a question of having a policy issue and then an operational issue. At the moment, it seems to be a policy issue within the Ministry of State for Science and Technology. I think there should be a more direct hands-on organizational approach to this. We can talk about policies all we want but until we actually make some decisions to implement and put the policy in the context of implementation, then it will not go anywhere. At the moment, I think it is primarily a policy process.

Mr. Sonnen: Yes, the trade-offs are pretty straightforward here. If you put it under a Minister who has any kind of policy formulation or program delivery role to play, then all of the other Ministers in all of the other departments are going to play second fiddle; you run this danger.

On the other hand, if you put it in a purely administrative portfolio—in large measure, I would see Supply and Services this way—you run the risk the Minister is not going to defend the information turf. I guess we eventually came to the deputy prime minister as the compromise for the problem because in our understanding of the process, he would be a person who has all of the policy questions on his plate. So he is going to be as even-handed as would otherwise happen and would have enough clout to defend the turf. This is why we were led to such a position. But as Jim said, we are not experts in government; you are.

The Chairman: For instance, Minister Oberle, to whom we relate because of the nature of our committee, appeared here as a witness during the last month. He indicated to us that if you take the area of energy or energy research, it involves six or seven departments. You could make the same kind of relationship to it as we are with data collection and management. If you look at food and health, which might be a tandem in which you could look at each issue, you would find again six or seven departments are involved. Even if you look at communications... It is an administrative problem going beyond the one we are really addressing. Presumably it relates to how the government ought to manage itself in all its systems.

Are there any final questions we would like to raise this morning? The Parliamentary Secretary has asked if he could have a question this morning. Members of the committee, I have to rule against it, regretfully. Standing Order 89, which is the one relating to the operation of committees—I would like to remind the committee about this—for the purpose of this Standing Order:

[Translation]

à proprement parler sera peut-être moins lourd. Pourriez-vous répondre à cette question?

M. Stanley: L'idée d'un nouveau ministère, qui se trouve être un des extrêmes de notre éventail de propositions, s'explique par le fait que le domaine est suffisamment important pour qu'on le confie à un ministre de premier ordre. Dans un premier temps, c'est de toute façon ce dont vous aurez besoin si vous voulez cette réorganisation.

Au total, il y a d'abord une question politique qui se pose et, ensuite, une question d'organisation. Il semble que pour le moment, le département d'État chargé des Sciences et de la Technologie se pose la question politique. Mais il faudrait également se poser directement la question de l'organisation. On peut discuter de politique à perte de vue, mais il faut également se poser des questions sur l'exécution et la mise en oeuvre. Il semble que pour le moment, on en soit encore à discuter de la question politique.

M. Sonnen: Oui, et les options sont assez claires. Si vous confiez la nouvelle structure à un ministre chargé de formuler des politiques et de mettre en oeuvre des programmes, les autres ministres, dans les autres ministères, vont avoir des rôles de figurants; voilà le danger.

D'un autre côté, si vous confiez la nouvelle structure à un ministère purement administratif—je pense par exemple à Approvisionnement et Services—le ministre en question risque de ne pas véritablement défendre les intérêts de l'information. Voilà pourquoi nous avons pensé au vice-premier ministre comme solution de compromis, étant donné qu'il a une vue d'ensemble des questions politiques. Il pourra faire preuve de suffisamment d'impartialité, tout en ayant suffisamment de pouvoir pour défendre les intérêts de l'information. Voilà pourquoi nous en sommes arrivés à défendre cette position. Mais comme l'a dit Jim, nous ne sommes pas spécialistes des affaires gouvernementales; vous l'êtes.

Le président: Le ministre, M. Oberle, avec lequel nous sommes en rapport du fait du domaine dont le Comité est responsable, a comparu le mois dernier. Il nous a bien expliqué qu'un domaine comme l'énergie, ou la recherche sur l'énergie, par exemple, fait intervenir six ou sept ministères. Vous pourriez donc faire dans ce domaine le même raisonnement que vous faites pour la collecte des données et la gestion de l'information. Regardez l'alimentation et la santé, qui pourraient fonctionner en tandem; vous verrez encore que cela concerne six ou sept ministères à la fois. Même les communications... Il y a donc un problème administratif qui dépasse de loin ce dont nous voulons discuter ici. Tout cela fait intervenir une conception de gouvernement et de gestion des systèmes.

Avez-vous d'autres questions à poser ce matin? Le secrétaire parlementaire a demandé à poser une question. J'ai le regret d'informer les membres du Comité que je dois m'y opposer. L'article 89 du Règlement, qui porte sur les Comités—je vais le lire—précise:

[Texte]

... a Parliamentary Secretary shall not be a member of a standing committee which has in its mandate the review of a department to which the said Parliamentary Secretary is attached.

So I am sorry, Mr. Parliamentary Secretary. You can pursue privately with Mr. Stanley or Mr. Sonnen anything you might have.

Mr. Orlikow: I want to raise a question we discussed yesterday at our meeting regarding the appearance before the committee of the Professional Institute of the Public Service of Canada. We checked this morning with the national office of the organization and we spoke to Mr. Teather. The national office made it very clear they want to appear to discuss the NRC. Mr. Teather said he would have been prepared to wait a couple of weeks for the Nielsen report response, but he certainly did not want to wait until after the task force the Minister has appointed reports.

So I would very much like for us to make arrangements for the Professional Institute of the Public Service of Canada, whose members are so affected by the changes announced, to appear before the committee.

• 1055

The Chairman: Sorry, Mr. Orlikow, I was distracted for a moment. Did you mean after the task force report?

Mr. Orlikow: No, before. And Mr. Teather said that is what he wanted. He said that he would not have minded waiting until we had a discussion on the Nielsen report, but he certainly did not want to wait until after we had done the task force report. Also the national office was quite insistent in wanting to appear because they feel that the situation and what has happened in the NRC may very well happen in other departments and they wish to make their position quite clear, as soon as possible.

The Chairman: Thank you, Mr. Orlikow. The meeting stands adjourned to the call of the Chair.

[Traduction]

... les secrétaires parlementaires ne sont pas membres des comités permanents qui ont le mandat d'examiner un ministère auquel lesdits secrétaires parlementaires sont attachés.

Je suis donc désolé, monsieur le secrétaire parlementaire. Je pense que vous pourrez poser vos questions à M. Stanley ou à M. Sonnen en privé.

M. Orlikow: Je voudrais maintenant poser la question—discutée hier, lors de notre réunion—de la comparaison de l'Institut professionnel du Service public du Canada. Nous avons contacté ce matin leur bureau national, et avons parlé à M. Teather. Il ressort donc très clairement que l'institut veut effectivement comparaître pour discuter du CNRC. M. Teather s'est déclaré prêt à patienter quelques semaines, le temps que l'on réponde au rapport Nielsen, mais ne veut en tout cas pas devoir attendre jusqu'après le rapport du groupe de travail constitué par le ministre.

J'aimerais donc que nous prenions des dispositions afin que l'Institut professionnel du Service public du Canada, dont les membres sont directement visés par les mesures annoncées, compare.

Le président: Excusez-moi, monsieur Orlikow, j'ai été distrait. Vouliez-vous dire après le rapport du groupe de travail?

M. Orlikow: Non, avant. C'est ce qu'a demandé M. Teather. Il veut bien attendre que nous ayons discuté du rapport Nielsen, mais ne veut pas devoir patienter jusqu'au rapport du groupe de travail. D'après le bureau national de l'institut, ce qui s'est passé au CNRC pourrait très bien également se produire dans d'autres ministères; voilà pourquoi il voudrait comparaître et exposer très clairement sa situation dès que possible.

Le président: Merci, monsieur Orlikow. La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

Thursday, November 20, 1986

From the Study Team:

Jim Stanley, Team Leader (President, Maritime Resource Management Services);
Carl Sonnen, Private Sector Member, (Vice-President, Informetrica).

TÉMOINS

Le jeudi 20 novembre 1986

Du Groupe d'étude:

Jim Stanley, chef d'équipe (président de *Maritime Resource Management Services*);
Carl Sonnen, du secteur privé (vice-président de *Informetrica*).

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 5

Wednesday, November 26, 1986

Chairman: William Tupper

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 5

Le mercredi 26 novembre 1986

Président: William Tupper

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Research, Science and Technology

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de la

Recherche, de la Science et de la Technologie

RESPECTING:

Consideration of Order-in-Council appointment

CONCERNANT:

Étude d'une nomination par arrêté en conseil

WITNESS:

(See back cover)

TÉMOIN:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-third Parliament, 1986

Deuxième session de la trente-troisième législature, 1986

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chairman: William Tupper

Vice-Chairman: Suzanne Duplessis

MEMBERS

David Berger
David Daubney
Bruce Halliday

(Quorum 4)

Christine Fisher

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE, DE LA
SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Président: William Tupper

Vice-présidente: Suzanne Duplessis

MEMBRES

David Orlikow
Guy Ricard

(Quorum 4)

Le greffier du Comité

Christine Fisher

REPORT TO THE HOUSE

Tuesday, December 2, 1986

The Standing Committee on Research, Science and Technology has the honour to present its

FIRST REPORT

Your Committee has considered the Order-in-Council appointment of Bruce Howe to the post of Secretary, Ministry of State for Science and Technology referred on October 16, 1986, pursuant to S.O. 103(2) (Sessional Paper No. 332-6/22).

Your Committee has examined the qualifications of the appointee and finds him competent to perform the duties of the post.

A copy of the relevant Minutes of Proceedings and Evidence (Issue No. 5, which includes this report) is tabled.

Respectfully submitted,

WILLIAM TUPPER,

Chairman.

RAPPORT À LA CHAMBRE

Le mardi 2 décembre 1986

Le Comité permanent de la science, de la recherche et de la technologie a l'honneur de présenter son

PREMIER RAPPORT

Votre Comité a étudié la nomination, par arrêté en conseil, de Bruce Howe au poste de secrétaire, au ministère d'État chargé des sciences et de la technologie, nomination déferée le 16 octobre 1986, conformément au paragraphe 103(2) du Règlement (Document parlementaire n° 332-6/22).

Votre Comité a examiné les qualités de la personne nommée et la juge compétente pour remplir les fonctions du poste.

Une copie des Procès-verbaux et témoignages (Fascicule n° 5 qui comprend le présent rapport) est déposée.

Respectueusement soumis,

Le président,

WILLIAM TUPPER.

MINUTES OF PROCEEDINGS

WEDNESDAY, NOVEMBER 26, 1986
(8)

[Text]

The Standing Committee on Research, Science and Technology met at 7:02 o'clock p.m., this day, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: David Berger, William Tupper.

Acting Members present: Ross Belsher, Don Blenkarn, Paul Gagnon.

Other Member present: Gordon Towers.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

Witness: Bruce Howe.

Pursuant to Standing Order 104(2), the Committee commenced its examination of the Order-in-Council appointment, referred to the Committee on Thursday, October 16, 1986, pursuant to Standing Order 103(2) (Sessional Paper No. 332-6/22), of Bruce Howe, to be Secretary, Ministry of State for Science and Technology.

Bruce Howe made an opening statement and answered questions.

It was agreed,—That the Committee finds Bruce Howe competent to perform the duties of the post.

Ordered—That the Chairman report to the House the Committee's findings on the appointment.

At 7:44 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Christine Fisher

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE MERCREDI 26 NOVEMBRE 1986
(8)

[Traduction]

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit, aujourd'hui à 19 h 02, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: David Berger, William Tupper.

Membres suppléants présents: Ross Belsher, Don Blenkarn, Paul Gagnon.

Autre député présent: Gordon Towers.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Témoin: Bruce Howe.

Conformément aux dispositions de l'article 104(2) du Règlement, le Comité entreprend l'examen de la nomination, par décret du conseil, du Bruce Howe au poste de secrétaire au ministère d'État chargé des sciences et de la technologie, nomination déferée au Comité, le jeudi 16 octobre 1986, en application de l'article 103(2) du Règlement (Document parlementaire n° 332-6/22).

Bruce Howe fait une déclaration préliminaire et répond aux questions.

Il est convenu,—Que le Comité juge Bruce Howe apte à s'acquitter des fonctions du poste.

Il est ordonné,—Que le président fasse rapport, à la Chambre, des constatations du Comité au sujet de ladite nomination.

À 19 h 44, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Christine Fisher

EVIDENCE

*(Recorded by Electronic Apparatus)**[Texte]*

Wednesday, November 26, 1986

• 1901

The Chairman: Order, please.

We are here tonight under Standing Order 104; that is, to review an Order of Council appointment of Dr. Bruce Howe.

Dr. Howe, I want to welcome you here. I will be back with you in just a moment.

I think I should advise the committee that Mr. Belsher is here in place of Mrs. Duplessis this evening, Mr. Blenkarn is here in place of Mr. Halliday, and I am expecting that Mr. Gagnon will arrive shortly, replacing Mr. Daubney. Mr. Berger of course is representing himself, and perhaps other members of the opposition will be here.

Dr. Howe, it is a pleasure for us to have you before us tonight to examine your competency for your future role. You come to us as a man with a lot of credentials and a lot of experience, and of course in the ongoing days we look forward to this committee working closely with you in your new responsibilities.

This Standing Committee on Research, Science and Technology is a new committee formed last March. In many ways we are still in the embryonic stage, finding ourselves and so on. I will not really dwell on that tonight.

The procedure for our committee is that we will have an opening round of questions for the first three questioners lasting 10 minutes apiece and then we will go into a second round of questions lasting 5 minutes apiece. The committee normally gives the Chair a reasonable amount of flexibility. If there is a constructive line of questioning and progress, we will sometimes extend those time periods.

It is my anticipation tonight to bring this meeting to adjournment at 9 p.m., two hours from the starting time. It may well be that we will finish before this, but that will be the last hour.

Mr. Blenkarn: I hope so. With this eminent person we have who has been nominated for this job, I do not see—

The Chairman: So I would just simply—

Mr. Blenkarn: —why it should take any longer than the 15 minutes it normally takes in my committee.

The Chairman: —remind the committee that tonight we are to examine the qualifications and competence of the appointee or nominee to perform the duties of the post to which he or she has been appointed or nominated.

Mr. Berger, do you want to start the questions, please.

TÉMOIGNAGES

*(Enregistrement électronique)**[Traduction]*

Le mercredi 26 novembre 1986

Le président: À l'ordre, s'il vous plaît.

Nous nous réunissons ce soir en vertu du règlement 104, c'est-à-dire afin de réexaminer la nomination par arrêté en conseil de M. Bruce Howe.

Monsieur Howe, je tiens à vous souhaiter la bienvenue. Je suis à vous dans un moment.

Je tiens à aviser le Comité que M. Belsher remplace M^{me} Duplessis ce soir, que M. Blenkarn prend la place de M. Halliday et je crois que M. Gagnon, qui devrait arriver bientôt se substituera à M. Daubney. Bien sûr, M. Berger est un membre régulier et peut-être d'autres membres de l'opposition arriveront-ils.

Monsieur Howe, nous sommes heureux de vous accueillir devant nous ce soir afin d'étudier votre compétence dans vos nouvelles fonctions. Vous avez de nombreux titres et une vaste expérience, et bien entendu, nous nous réjouissons de collaborer étroitement avec vous au cours des prochains jours et au moment où vous assumez vos nouvelles responsabilités.

Notre comité, c'est-à-dire le Comité permanent sur la recherche, les sciences et la technologie a été créé récemment, au mois de mars dernier. Dans une certaine mesure, nous en sommes encore à nos premiers pas, nous sommes en train de nous établir, etc. Je ne m'étendrai toutefois pas là-dessus ce soir.

Conformément à la procédure que nous avons adoptée, nous allons accorder 10 minutes de temps de parole aux intervenants du premier tour après quoi chacun disposera de cinq minutes pour poser ses questions au second tour. En règle générale, le Comité permet une assez grande souplesse au président, et si donc l'interrogation du témoin prend une orientation intéressante et constructive, nous pouvons parfois prolonger le temps de parole.

Je crois que nous pourrions lever la séance de ce soir à 21 heures, c'est-à-dire deux heures après l'ouverture de la séance. Il se peut même que nous terminions auparavant mais enfin certainement pas plus tard.

M. Blenkarn: Je l'espère. Étant donné qu'on a nommé une personne aussi éminente au poste en question, je ne vois pas . . .

Le président: Je rappellerai donc simplement . . .

M. Blenkarn: . . . pourquoi il nous faudrait plus que les 15 minutes habituelles pour effectuer notre travail.

Le président: . . . à rappeler au Comité que nous sommes réunis ce soir afin d'étudier les qualités et les titres de compétence du candidat nommé à son nouveau poste.

Monsieur Berger, voulez-vous ouvrir la période des questions?

[Text]

Mr. Berger: First of all, a point of order, Mr. Chairman. You will have to excuse me; I do not know what our quorum is, if it is required to have a member of the opposition here. We can sometimes—

The Chairman: Two types of quorum are available to us. At any point in time four members of the committee form a quorum, but we can receive evidence with the chairman and one member of the opposition.

Mr. Berger: I do not know if you need me—that, I guess, is the question I am asking—to receive testimony from the witness this evening. There is a dinner in town, the Canada-Israel Committee dinner, which—

Mr. Blenkarn: Why do you not ask your questions and then we will move along?

Mr. Berger: That is what I plan to do, but I did not want my departure to break the quorum.

The Chairman: If Mr. Gagnon appears, we will then have four members and we will still have a quorum.

Mr. Berger: Okay, fine. I just wanted to indicate that, and I did not want my departure to be taken as a slight by members of the committee or by a witness.

• 1905

On another point of order, does our witness have an opening statement he would like to make? Are there any comments he would like to make prior to our bombarding him with questions?

The Chairman: I thank you for the suggestion. Dr. Howe, you might care to do just that, to bring us up to speed about everything that has happened since 1936.

M. Bruce Iver Howe (au poste de secrétaire du Département d'Etat chargé des Sciences et de la technologie): Merci monsieur le président. C'est un grand plaisir de faire votre connaissance ainsi que de rencontrer les autres membres du Comité.

I think I should say in a spirit of complete honesty that, while you have addressed me as Dr. Howe, it is one of those degrees that was freely given and unearned. I have a certain timidity about—

The Chairman: You are being a bit modest, but go ahead.

Mr. Howe: It was unearned compared to the way most people earn the right to be called doctor.

First of all, Mr. Chairman, I can say I am very happy to be here. Indeed, I am excited at the prospect of being able to join the Public Service of Canada and to join it in a ministry that seems to me to be one of the most exciting there is.

What can I tell you about myself? I think you all have the curriculum vitae. The period from 1936 until now is a trifle dull, but perhaps a number of areas are germane.

[Translation]

M. Berger: D'abord, j'aimerais invoquer le Règlement, monsieur le président. Vous devrez m'excuser mais j'ignore quel est notre quorum et aussi s'il faut qu'un membre de l'opposition soit présent. Parfois nous pouvons...

Le président: Nous disposons de deux sortes de quorum. Si quatre membres du Comité sont présents, il y a alors quorum mais tel est le cas également si le président et un membre de l'opposition sont présents; nous pouvons alors entendre des témoignages.

M. Berger: Ce que je vous demande c'est donc si vous avez besoin de moi pour entendre notre témoin de ce soir. Le Comité Canada—Israël offre en effet un dîner ce soir, et...

M. Blenkarn: Pourquoi ne posez-vous pas vos questions d'abord après quoi nous poursuivrons?

M. Berger: C'est ce que je voulais faire, mais je tenais à savoir si mon absence mettrait fin au quorum.

Le président: Si M. Gagnon arrive, nous serons alors quatre membres, ce qui nous permettra de conserver notre quorum.

M. Berger: Bien. Je tenais simplement à savoir cela, et je ne voulais pas qu'on interprète mon départ comme un manque de considération de ma part à l'endroit des autres membres du Comité ou du témoin.

Toujours au sujet du Règlement, est-ce que notre témoin a une déclaration liminaire à nous faire ou des remarques avant que nous ne le bombardions de questions?

Le président: Je vous remercie de cette idée. Monsieur Howe, auriez-vous l'obligeance de faire cela, c'est-à-dire de nous mettre au courant de tout ce que vous avez fait depuis 1936?

Mr. Bruce Iver Howe (Appointed to be Secretary, Ministry of State for Science and Technology): Thank you, Mr. Chairman. It is a great pleasure for me to meet you and the other members of the committee.

Par souci d'honnêteté, même si en anglais on me donne le titre de docteur, il s'agit de quelque chose de tout à fait honorifique et donc, d'immérité. J'hésite donc à...

Le président: Vous êtes plutôt modeste, mais poursuivez.

M. Howe: C'est un titre immérité car je n'ai pas travaillé pour l'obtenir comme la plupart de ses détenteurs.

D'abord, monsieur le président, je tiens à vous dire que je suis très heureux d'être ici. Je suis même très stimulé à l'idée de me joindre à la Fonction publique du Canada, surtout au sein d'un ministère des plus stimulants.

Que puis-je vous dire sur ma personne? Je crois que vous avez tous en main mon curriculum vitae. Ma vie depuis 1936 est peut-être assez banale mais certains points méritent peut-être d'être mentionnés pour leur pertinence.

[Texte]

I grew up in a small town in this province. I grew up in the forest products business; specifically, the pulp and paper industry. I took my engineering degree in chemical engineering with a specific view to going into the forest products business, because I found the whole process of turning a tree into something a fascinating experience.

I graduated from chemical engineering at Queens University in Kingston in 1958. I worked in Quebec City for what was then the Anglo Canadian Pulp and Paper Co. for the first couple of years. I might add that during the summers I discovered what I think all engineers should know, that earning money by piling wood is a very salutary exercise not only for your mind, but also for your body, and it encourages you to be interested in things like productivity.

I worked in Quebec City as a control engineer. Let me draw the portrait, if I may. Mr. Chairman, if I am talking too long, please cut me off.

The forest industry in the 1950s and 1960s was an industry making a transition from an arcane art to a science. By an arcane art, I mean that people made paper by touch, feel, taste, and smell. The world of science—indeed, the world of technology—had almost not come in many aspects of forest products.

I say that because, when you talk about things like control engineers, in the modern parlance a control engineer is a very specific thing having to do with a lot of high-technology things. It was not in those days. Rather, the control department was required to perform audits to try to help the company, the management, and particularly the production side of things to improve productivity and reduce costs.

I was seconded to the research department at this company for a period of time under a gentleman called Dr. Jasper Mardon, who is at the moment a councillor of the National Research Council. I worked for him and got a very lively interest in the technology and science and research part of pulp and paper.

Again, I hasten to qualify the research side and separate it from basic research. In forest products, companies—primarily the ones in this day and age, at least—were doing research that had a lot to do with end products, a lot to do with costs, and a lot to do with productivity.

I went to a small town that is now well known, called Baie Comeau, in 1960 and worked for the Quebec North Shore Paper Company, which was then one of the pre-eminent newsprint companies in Canada. I say then simply because, at that stage of the game, they had taken technological risks that were absolutely enormous for a company of that size. They were then, and they continue to be, owned by the *Chicago Tribune*.

[Traduction]

J'ai grandi dans une petite ville de cette province. J'ai alors vécu dans une région consacrée à l'exploitation forestière et plus précisément près de l'industrie des pâtes et papier. J'ai d'ailleurs étudié le génie chimique afin de travailler moi-même dans le domaine des produits forestiers car j'ai été fasciné par le processus de transformation de l'arbre.

J'ai donc obtenu mon diplôme en génie chimique de l'Université Queens à Kingston en 1958. J'ai travaillé dans la ville de Québec pour une entreprise qui s'appelait alors la *Anglo Canadian Pulp and Paper Co.* pendant quelques années. J'ajouterais qu'au cours de mes étés, j'ai découvert ce que tous les ingénieurs devraient savoir, c'est-à-dire que de gagner sa vie en empilant du bois est un très bon exercice non seulement pour l'esprit mais aussi pour le corps, et que cela intéresse les gens à des questions comme la productivité.

J'ai travaillé à Québec comme ingénieur de contrôle. Permettez-moi de préciser un peu ce que j'entends par là. Si je parle trop, cependant, monsieur le président, dites-le moi s'il vous plaît.

Pendant les années 50 et 60, l'industrie forestière était dans une étape de transition, c'est-à-dire qu'elle passait d'un stade plutôt artisanal à un stade scientifique. Par artisanal j'entends que les gens fabriquaient alors du papier en se servant surtout de leurs sens. Le monde de la science et même celui de la technologie ne s'était pas encore imposé dans plusieurs aspects liés à l'exploitation forestière.

Je précise cela car dans le monde moderne, les ingénieurs de contrôle ont des fonctions très précises liées très souvent à la technologie de pointe. Tel n'était cependant pas le cas alors. Le contrôle s'occupait alors surtout d'effectuer des vérifications afin d'aider l'administration de l'entreprise, et particulièrement d'améliorer la productivité et de réduire les coûts.

J'ai ensuite été détaché auprès du Service de recherche de la même entreprise, où j'ai travaillé sous la direction de M. Jasper Mardon, qui est maintenant membre du conseil au sein du Conseil national des recherches. C'est grâce à mon séjour dans son service que j'ai pris un très vif intérêt à la technologie, aux sciences et à la recherche liées au domaine des pâtes et papier.

Je m'empresse de préciser qu'il s'agit d'une recherche appliquée et non d'une recherche pure. Dans le domaine des produits forestiers, la plupart des entreprises à l'époque effectuaient beaucoup de recherche sur les produits finis, sur les coûts et sur la productivité.

En 1960, je me suis rendu dans une petite ville maintenant célèbre, Baie Comeau, où j'ai travaillé pour la compagnie *Quebec North Shore Paper*, qui était alors l'un des principaux fournisseurs du papier journal au Canada. Elle occupait ce rang parce qu'à l'époque, elle avait pris des innovations technologiques qui étaient d'énormes risques compte tenu de sa petite taille. Elle appartenait, et appartient toujours d'ailleurs au *Chicago Tribune*.

[Text]

• 1910

I had the happy opportunity of working as a senior paper-making engineer and then later as the assistant to the paper-mill superintendent. I was able to do some very interesting technical work, for which the Canadian Pulp and Paper Association gave a variety of awards to me and to the other people who worked in that area.

At the end of 1963 I went from one end of the country to the other, from one part of the business to another, when I joined MacMillan Bloedel. I went to their head office, and I hasten to tell you that the shock of going from a technical job and a manufacturing engineering background to a head office was something I had difficulty dealing with.

I went then as technical superintendent to the Port Alberni mill of MacMillan Bloedel, which I think then was probably the pre-eminent newsprint operation in the world. I was technical superintendent, and then I was a technical assistant to the operations manager. I began to deal with the issue of management of people as opposed the management of things, of machines, of science, and of technology in the sense that it was then known.

In 1965-66 I went back to head office. I spent some time in Europe. MacMillan Bloedel were looking at acquisitions in England and in France, and I went to look at some of those for them.

I then made, I guess, the complete transition from the technology and engineering side to management when I went to their fine paper division, which was then and is now the only fine paper production facility west of Dryden, Ontario. They were thinking of selling the mill when I went there, and with a little bit of luck and a fine team, the mill was turned around and the profitability targets were met.

I was sent up to Powell River, first as production manager and then later as the division manager. It was the largest newsprint mill in the world. It was not the best. For those who are not from British Columbia, there was then a town called Ocean Falls, which was the spectre of what happens to company towns that do not modernize. Fortunately, MacMillan was able and willing to put money in, and a lot of very interesting work was done in the technical side of innovation in paper-making and pulp-making, which I think really paved the way for the survival of that mill.

The Harvard Business School runs a program for unfinished people, which it calls a program for management development. This is a three-month course that basically is the second year of the MBA program. MacMillan sent me there in 1970, and I must say I had a thoroughly enjoyable time. When I came back I was first the assistant to the group vice-president of pulp and paper, then the group vice-president of that same group.

[Translation]

J'ai eu le plaisir de travailler comme ingénieur supérieur dans le domaine de la fabrication du papier puis en tant qu'adjoint du directeur de l'usine de pâtes et papiers. J'ai pu effectuer des travaux techniques très intéressants, pour lesquels l'Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers m'a accordé ainsi qu'à mes collaborateurs quelques prix.

À la fin de 1963, je suis passé d'une extrémité du pays à l'autre et d'un aspect de l'industrie à l'autre lorsque je suis entré chez MacMillan Bloedel. J'ai d'abord travaillé au siège social de cette compagnie, et je m'empresse de vous dire que j'ai eu de la difficulté à encaisser le choc que représentait ce passage d'un emploi technique et lié à la fabrication à des fonctions plus administratives.

J'ai ensuite été surveillant technique dans l'usine de la MacMillan Bloedel située à Port Alberni et qui était alors probablement le plus grand fournisseur de papier journal au monde. Donc j'ai été directeur technique puis adjoint technique aux gestionnaires des opérations. J'ai aussi commencé à m'occuper de la gestion des ressources humaines par opposition à la gestion de choses comme le matériel, les sciences et la technologie.

En 1965-1966, j'ai fait un autre séjour au siège social. J'ai aussi passé quelque temps en Europe car le MacMillan Bloedel songeait à acquérir des entreprises en Angleterre et en France, et je me suis rendu dans ces pays pour étudier certaines d'entre elles.

J'ai ensuite consommé mon passage à la gestion en travaillant pour la division des papiers fins, qui était et demeure encore la seule usine productrice de papiers fins à l'ouest de Dryden en Ontario. On songeait alors à vendre l'usine mais avec un peu de chance et grâce au travail d'une excellente équipe, on a réussi à renverser la vapeur et à atteindre le seuil de la rentabilité.

J'ai ensuite été envoyé à *Powell River*, d'abord en tant que gestionnaire de la production puis comme gestionnaire de la division. Il s'agissait de la plus grande usine de papier journal au monde. Ce n'était pas la meilleure cependant. À l'intention de ceux qui ne sont pas de Colombie-Britannique, il y avait alors une ville appelée *Ocean Falls*, dont le sort illustre bien ce qui peut arriver dans les villes à une seule entreprise lorsqu'on ne modernise pas. Heureusement, la MacMillan Bloedel était tout à fait disposée à fournir de l'argent à des fins de modernisation, et on a donc réussi à apporter des innovations techniques importantes en matière de production de pâtes et papiers, et je crois que ces initiatives ont permis la survie de l'usine.

Par ailleurs, la *Harvard Business School* offre un programme de développement de la gestion à l'intention de ceux qui veulent parfaire leur formation. Il s'agit d'un cours de trois mois correspondant au programme de deuxième année de la maîtrise en administration des affaires. Le MacMillan Bloedel m'a envoyé le suivre en 1970, et je dois dire que cela m'a plu énormément. À mon retour, j'ai d'abord été l'adjoint du vice-président du groupe des pâtes et papiers puis le vice-président de ce même groupe.

[Texte]

As the company was then organized, that group looked after all the marketing and manufacturing of all the pulp and paper of MacMillan Bloedel. By accident of timing, I guess, I was the youngest vice-president they had ever appointed. Subsequently, I became the executive vice-president, then the president and the chief operating officer of the company.

In 1980 the board of a company called the British Columbia Resources Investment Corporation approached me to see if I would become their chief executive officer. They were in considerable difficulty then, and there was not much question that this probably was the most difficult—and indeed, the most entrancing—challenge in corporate Canada. In any event, I took on the job and was the chief executive office of that company for the period 1980-1986.

It was my first experience as a chief executive officer. It was not a very pleasant one, as the forest products business fell into the worst recession since the Depression. The mining industry in British Columbia collapsed; the Canadian dollar was the second strongest currency in the world, and we were selling in U.S. dollars and manufacturing in Canadian dollars.

All the same, the company has survived and will survive, which is of course the first focus. The turning around of the company has been an extraordinarily painful process. It is clearly well under way, and I have absolutely no doubt that in the year 1987 the company will be handsomely profitable. The mining company has come back; the timber company is in probably one of the most dramatic turn-arounds of any timber company in British Columbia from where it started to where it now is.

• 1915

I point with some pride to the fact that the timber company won the marketing award of excellence of the Government of Canada for a very simple concept, and that is selling to the customers that which they wanted, as opposed to selling 2x4s in any size they chose to make.

So that is a kind of background on my business career. I have been associated with a number of institutions over time, lots of boards and this sort of thing, having to do with science and technology at the entrepreneurial level.

I guess one of the most interesting things I bring to your attention is what I learned at Expo 86, which had as its theme transportation and communication. I was both dazzled and very much intrigued by just how good Canadians really are in the technology of transportation and communication on a world-class basis. As I had the opportunity as the Commissioner General of the Canada Pavilion to take through some of the most distinguished citizens of the globe to visit the pavilion, I think I can say, actually without any reticence and embarrassment, that the Canadian excellence that has been achieved is really stunning; and it has come from Canadians finding solutions, in the terms of the World Fair, for communi-

[Traduction]

À l'époque, le groupe en question s'occupait de toutes les activités de fabrication et de commercialisation de tous les produits de pâtes et papiers de la MacMillan Bloedel. Par un concours de circonstance, j'ai alors été le plus jeune vice-président dans l'histoire de cette entreprise. Par la suite, je suis devenu vice-président exécutif puis président et directeur des opérations de l'entreprise.

En 1980, le conseil d'administration d'une société appelée la *British Columbia Resources Investment Corporation* m'a pressenti afin de savoir si j'étais intéressé à devenir son directeur général. L'entreprise connaissait alors de sérieuses difficultés, et ce poste représentait sûrement le défi le plus difficile mais le plus stimulant à relever dans tout le secteur privé au Canada. Quoi qu'il en soit, j'ai accepté d'exercer ces fonctions de 1980 jusqu'à 1986.

C'était la première fois que j'occupais un poste de chef de la direction. Ça n'a pas été très agréable étant donné que le secteur des produits forestiers subissait alors les effets dévastateurs de la pire récession depuis la grande dépression. L'industrie minière de la Colombie-Britannique s'effondrait, le dollar canadien était la deuxième plus forte monnaie au monde, et nous vendions nos produits en dollars américains tandis que nous les fabriquions en dollars canadiens.

Malgré tout cela, la compagnie a survécu et se maintiendra, et c'est d'ailleurs notre principal objectif. Je ne vous cacherai pas que le redressement de l'entreprise est un processus extrêmement pénible mais il est déjà bien amorcé et je suis tout à fait sûr qu'en 1987, la société sera tout à fait rentable. La société minière s'est aussi refait une santé et celle de bois en grume connaît probablement l'un des redressements les plus dramatiques de n'importe quelle entreprise de ce genre en Colombie-Britannique, compte tenu de son point de départ.

Je m'enorgueillis assez du fait que l'entreprise de bois d'oeuvre a gagné le prix d'excellence en commercialisation de la part du gouvernement fédéral, cela tout simplement pour avoir songé à une idée très simple, c'est-à-dire de vendre le bois à ses clients dans les dimensions choisies par le client plutôt que dans toutes les dimensions possibles.

Voilà donc pour le survol des activités professionnelles. J'ai aussi eu des liens avec nombre d'institutions ainsi que des conseils d'administration s'intéressant aux sciences et à la technologie dans les entreprises.

L'une des choses les plus intéressantes sur lesquelles j'aimerais attirer votre attention est ce que j'ai pu apprendre d'Expo 86, dont le thème était les transports et les communications. J'ai été à la fois ébloui par l'excellence de niveau vraiment international atteinte par les Canadiens dans le domaine des transports et de la communication et ai été intrigué par la façon dont ils s'y prennent. En tant que commissaire général du Pavillon du Canada, j'ai eu l'occasion d'escorter certaines des personnes les plus éminentes au monde dans leur visite, et je crois pouvoir dire sans la moindre hésitation ni gêne que le niveau d'excellence atteint par les Canadiens est vraiment étonnant. Or, cela tient au fait que ces Canadiens ont trouvé des solutions, au niveau de l'exposition, à

[Text]

cation and transportation that really solved two essential problems of Canada.

The Chairman: Dr. Howe, that was a thoughtful introduction. Mr. Berger.

Mr. Berger: Dr. Howe, I would first of all like to get a few of what I might call the "Gordon Sinclair" questions out of the way. I would like to ask you who first suggested to you that you be considered for the position of secretary to this department.

Mr. Howe: The Prime Minister.

Mr. Berger: This rather confirms what some people have been telling me. No one I have talked to, really, in the public service or in the private sector, universities for that matter, can figure out why you have been named secretary to this ministry, other than the fact that you are presumably a friend of the Prime Minister and a lifelong Tory. Can you confirm that these are the major reasons for your appointment?

Mr. Howe: You would have to ask the Prime Minister.

Mr. Berger: Unfortunately he is not here with us today, and you are.

When you joined the British Columbia Resources Investment Corporation . . . shortly thereafter you undertook a takeover bid of MacMillan Bloedel, if I understand correctly. You failed in that bid, although as you mentioned this was a company that you worked for and that you were supposed to know inside out. Adam Zimmerman, of Noranda, was quoted at the time as saying, "I guess we caught him with his pants down". Is that kind of a statement something that should give us confidence in your abilities to take on this responsibility today?

Mr. Howe: If you are looking at the bottom line of that particular investment and you calculate the return Noranda has achieved since it bought it out, the question is, who had whose pants down?

Mr. Berger: I could perhaps go through some of the articles relating to BCRIC's performance in recent years, but I choose not to do that at this point.

Perhaps you could tell us, now that we have those preliminary questions out of the way, what you feel you can do to help the research universities in Canada solve the problems they are experiencing today.

• 1920

Mr. Howe: Through you, Mr. Chairman, could you outline what you feel the problems are?

Mr. Berger: To give you an example, the University of Waterloo, which is one of the foremost research universities in Canada, every time they receive a dollar from the government,

[Translation]

deux problèmes essentiels pour le Canada, soit les communications et les transports.

Le président: Monsieur Howe, vous avez fait preuve d'une belle profondeur. Monsieur Berger.

M. Berger: Monsieur Howe, j'aimerais d'abord vous poser quelques questions gênantes et impertinentes afin qu'on passe ensuite à autre chose. J'aimerais d'abord savoir qui vous a d'abord dit qu'on envisageait de vous nommer au poste de secrétaire de ce ministère?

M. Howe: Le premier ministre.

M. Berger: Cela confirme donc ce que certaines personnes m'ont dit. Personne à qui j'ai parlé récemment, que ce soit au sein de la Fonction publique ou du secteur privé, ou encore dans les universités, ne comprend pourquoi c'est vous qui avez été nommé secrétaire de ce ministère, sauf pour le fait que vous êtes probablement un ami du premier ministre et un conservateur de longue date. Pouvez-vous me confirmer que ce sont bien les raisons de votre nomination?

M. Howe: Il faudrait que vous demandiez cela au premier ministre.

M. Berger: Malheureusement, ce n'est pas lui qui est ici, mais bien vous.

Lorsque vous avez fait partie de la *British Columbia Resources Investment Corporation*, peu de temps après votre arrivée, cette société tentait de faire mainmise sur la MacMillan Bloedel. Or, cette tentative d'achat est restée lettre morte, bien que vous aviez travaillé longtemps au sein de cette société comme vous nous l'avez rappelé et que vous deviez donc la connaître de fond en comble. M. Adam Zimmerman, de la Société Noranda, aurait alors dit qu'on vous avait probablement pris tout à fait au dépourvu. Ce genre d'affirmation est-elle propre à nous donner confiance en vos qualités pour occuper votre poste aujourd'hui?

M. Howe: Lorsqu'on regarde de quoi il en retournait vraiment dans cette transaction et si l'on calcule les bénéfices obtenus par la Société Noranda depuis qu'elle s'est portée acquéreur de la MacMillan Bloedel, on peut se demander qui a vraiment été pris au dépourvu.

M. Berger: Je pourrais peut-être aussi parcourir certains des articles relatifs à la feuille de route de la *British Columbia Resources Investment Corporation* ces dernières années, mais je ne le ferai pas maintenant.

Maintenant que nous en avons terminé avec ces questions, peut-être pourriez-vous nous dire comment vous envisagez de venir en aide aux universités canadiennes se spécialisant dans la recherche étant donné les problèmes qu'elles connaissent à l'heure actuelle.

M. Howe: Serait-il possible, monsieur le président, de savoir exactement de quels problèmes il s'agit?

M. Berger: Je vais vous donner un exemple; l'Université de Waterloo, qui fait partie de celles qui font le plus de recherches au Canada, est obligée, à chaque fois qu'elle touche 1\$ de

[Texte]

from the granting council, from the Natural Sciences and Engineering Research Council to do research, they have to find an extra dollar to pay for costs that are not covered by NSERC'S operating grant, or strategic grant. These overhead costs include the costs of running the facility, materials, assistance, and so forth. What kind of a solution do you see to this problem that the universities have of not receiving adequate money to cover overhead costs?

Mr. Howe: I do not think I have an answer, because I do not think I have enough of the facts in front of me. The one university I have familiarity with, on whose board of governors I have been sitting as a trustee, Queen's University, faces the problems of lots of universities with increasing costs and fewer income dollars. The problems are very difficult. I would not pretend to you, through you Mr. Chairman, that I have any answers, because I do not have all the facts to be able to propose the answers.

Mr. Berger: Another question, perhaps also relating to the problems universities are facing. Do you think the federal government should implement the recommendations of the Johnson report dealing with post-secondary education financing?

Mr. Howe: The answer is I have not read the Johnson report recently, but on Monday, assuming I am on the job, I will be prepared to offer my advice to my Minister.

Mr. Berger: I would like to deal with the granting councils again, for a moment. The unanimous view of people I speak to in universities is that the government should index the budgets of these granting councils to inflation.

You are perhaps familiar with the matching grants or funding formula that was announced by the government in its budget last February; that all future increases and funding for the granting councils come out of funds from the private sector, which will be matched by government funds.

Even in order to keep pace with inflation, money has to come from the private sector. People in the universities find this unfair. They feel that government should at least provide the inflationary protection. They are prepared to try to work with the matching formula to get increases beyond, if you will, keeping abreast of inflation.

Are you prepared to recommend that the government accede to that view of people in universities that the government index the budgets of the councils for inflation?

Mr. Howe: Through you, Mr. Chairman, as you realize, it is a very tough question, and I do not have an answer.

I went a month or so ago to a meeting in Quebec City of research managers. I guess they represented about 85% of the research management in the United States and Canada. I listened to very learned people wrestling with that problem. Having listened to their arguments, I would have to tell you that I do not have a solution to the problem of protecting on

[Traduction]

subvention du Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie, de trouver elle-même 1\$ supplémentaire pour tout ce qui n'est pas couvert par la subvention de fonctionnement ou la subvention stratégique du Conseil. Il s'agit en l'occurrence de frais généraux qui incluent le coût de fonctionnement des installations, du matériel, les assistants etc. Etant donné donc ces frais généraux les subventions reçues par les universités ne sont pas suffisantes, et j'aimerais savoir quel type de solution vous préconiserez?

Mr. Howe: N'ayant pas tous les éléments du problème, je ne pense pas avoir de réponse. Une des universités que je connais un peu mieux, *Queen's University*, et cela du fait que je siège au bureau des gouverneurs, a également des problèmes, comme beaucoup d'autres universités, du fait de la croissance des coûts et de la diminution des subventions. La situation est effectivement difficile. Mais je ne prétendrai pas, monsieur le président, que j'ai des réponses à vous proposer, puisque je ne dispose pas de tous les éléments à considérer.

Mr. Berger: Une autre question, qui concerne également ces problèmes que connaissent les universités. Pensez-vous que l'état fédéral doit suivre les recommandations du rapport Johnson concernant le financement de l'enseignement supérieur?

Mr. Howe: Je n'ai pas lu ce rapport, mais lundi, à supposer que j'assume mes nouvelles fonctions, je serais prêt à proposer un avis au ministre à ce sujet.

Mr. Berger: J'aimerais revenir aux conseils subventionnaires un moment. Les universitaires avec lesquels je me suis entretenu pensent de façon générale que le gouvernement devrait indexer les budgets de ces conseils subventionnaires sur l'inflation.

Peut-être vous souvenez-vous comment dans le budget du mois de février dernier on avait proposé une formule de financement qui partageait l'effort à part égale, entre le secteur privé et l'Etat; on prévoyait que toute augmentation des crédits et budgets serait prise en charge, à part égale, par le secteur privé et l'Etat.

Pour suivre l'inflation on met donc le secteur privé à contribution. Les universitaires ne sont pas d'accord. Ils estiment que c'est à l'Etat de les protéger contre les effets de l'inflation. Ils acceptent cette formule de partage de l'effort supplémentaire, dans la mesure où les augmentations viennent en sus de la part de l'inflation.

Seriez-vous prêt à recommander que l'Etat, comme le demandent les universitaires, indexe les budgets des conseils subventionnaires sur l'inflation?

Mr. Howe: Monsieur le président, comme vous le savez, c'est une question à laquelle il est difficile de répondre, et effectivement je ne le peux pas.

Il y a un mois, environ, j'ai participé à une réunion de directeurs de recherche à Québec. Quatre-vingt-cinq pour cent des directeurs de recherche des Etats-Unis et du Canada s'y trouvaient donc représentés. J'ai donc écouté des personnes très informées discuter de ce problème. Après les avoir entendus, je dois dire que je n'ai pas de solution à proposer, à

[Text]

one side with income shrinking on the other. I do not have a solution to the problem.

Mr. Berger: At our hearing a week or so ago with NRC—we had four or five members of the executive committee who appeared before our committee—Denis Doyle, one of the members, said that he really did not know what the shareholder, meaning the government, wanted from the council. Do you not find that to be somewhat of a remarkable statement, that a member of the council would say that he did not really know what the government expected from them?

• 1925

Mr. Howe: I am a little surprised, I guess, considering the fact that my understanding, which is incomplete, of the mechanism of the National Research Council is that there is a council that does help the management establish priorities and deal with the issues of the National Research Council.

Mr. Berger: I am talking about the relationship between the council and its shareholder, meaning the government and the Minister.

Mr. Howe: I cannot comment on it because I do not understand exactly the mechanism, unfortunately.

Mr. Berger: Okay.

At Mr. Doyle's behest, the NRC prepared a five-year plan in 1985. He suggested that this plan be prepared—this was after the budget cuts when the government took office in 1984—and he said: listen, I think we ought to have a plan which would set out future directions of the council over the course of the next five years, our plans and agenda, if you will, so we will let the government know what we have on our minds, what we are going to do with the council, with its activities, with its spending and so forth, and then the government can react to this and let us know if they are in agreement with us or not, and if not then they will presumably say so.

Well, the Minister of Science and Technology, Mr. Oberle, told our committee as well recently that his first act as a Minister was to endorse this five-year plan that had been prepared by the NRC and submitted to the government. Then, less than a year after the Minister had endorsed the plan, he announces or he orders the NRC to cut a further \$20 million from the NRC's budget.

Do you think this sort of contradiction between this statement or this action of cutting \$20 million from the budget, while the Minister at the same time says he endorses the NRC's plan, could account for Mr. Doyle's confusion when he says he does not understand what the shareholder wants, would you be prepared to recommend a change in the ministry's way of dealing with the council, and how would you plan to improve the relationship between the NRC and the Ministry of State for Science and Technology?

The Chairman: Following your answer, I am going to move to Mr. Belsher.

[Translation]

ce problème du maintien des budgets d'un côté, alors que de l'autre les recettes fondent. Je n'ai pas de solution à ce problème.

M. Berger: Lorsque nous avons reçu le CNR la semaine dernière—il s'agissait de quatre ou cinq membres du Comité exécutif—Denis Doyle, l'un d'eux, a déclaré ne pas savoir ce que l'actionnaire, en l'occurrence l'Etat, attendait exactement du Conseil de recherche. Ne trouvez-vous pas absolument époustouflant qu'un membre du Conseil même déclare ne pas exactement savoir ce que le gouvernement attend de lui?

M. Howe: Cela me surprend un peu, si je puis dire, puisque—d'après ce que je sais de la façon dont fonctionne le Conseil national de recherches, mais il me manque sans doute des éléments d'information—il y a un conseil chargé d'aider la direction à établir les priorités et à discuter des problèmes du Conseil national de recherches.

M. Berger: Je vous pose une question sur les relations existantes entre le conseil et son actionnaire, en l'occurrence l'Etat par l'intermédiaire du ministre.

M. Howe: Je ne peux rien vous en dire, ne sachant pas de façon précise comment les choses sont organisées.

M. Berger: Très bien.

Sur la demande expresse de M. Doyle, le CNR s'est donné un plan quinquennal en 1985. C'est lui donc qui a demandé que l'on réfléchisse à un plan de ce type—après les restrictions budgétaires décidées par le nouveau gouvernement, en 1984—en expliquant que le conseil aurait intérêt à se doter d'un tel plan fixant les grandes directions du conseil pendant cinq ans, ses objectifs et ses programmes, si vous voulez, afin de faire savoir au gouvernement ce que les membres du conseil avaient l'intention de faire, quelles dépenses cela entraînerait et cetera; le gouvernement pouvait ensuite donner son avis, dire si oui ou non cela lui semblait possible.

Le ministre des Sciences et de la technologie, M. Oberle, nous a dit en Comité, récemment d'ailleurs, que sa première décision lorsqu'il est entré en fonction a été d'approuver ce plan quinquennal que le CNR avait d'ailleurs présenté au gouvernement. Ensuite, moins d'une année plus tard, il a imposé au conseil des coupures budgétaires supplémentaires de 20 millions de dollars.

Pensez-vous que cette contradiction entre la première déclaration du ministre et la décision de réduire de 20 millions le budget du conseil—alors que le conseil lui-même avait dit qu'il approuvait le plan quinquennal—puisse expliquer que M. Doyle se trouve parfaitement désorienté, et qu'il puisse nous déclarer qu'il ne comprend pas ce veut l'actionnaire? Seriez-vous prêt à recommander au ministre un changement d'attitude à l'égard du conseil, et comment envisageriez-vous d'améliorer les rapports entre le conseil et le ministre d'Etat chargé des Sciences et de la Technologie?

Le président: Après la réponse du témoin, je passerai la parole à M. Belsher.

[Texte]

Mr. Howe: My understanding is that the National Research Council does not report to the Ministry of State for Science and Technology so I cannot answer your question.

I can tell you that in the private sector every company I know of in Canada has a five-year plan, including the ones I have worked for; every company that has a five-year plan reviews the five-year plan every year and rolls it forward five years, and therefore is able to deal with the five years forward based on the reality of today, if it happens to be substantially different from the reality of yesterday.

I draw on my experience. It has nothing to do with the relation of government, the Ministry of State for Science and Technology, and the National Research Council, so I cannot answer your question. I do not know how it works.

In the private sector, with which I am familiar, you are forced to deal on a regular annual basis with the reality as you see it simply because the world is changing so quickly.

Mr. Berger: On a point of order, Mr. Chairman—unfortunately, as I said, I have to leave—I really think perhaps this meeting was somewhat premature. Perhaps we ought really to invite our witness back a month or so from now to—

The Chairman: Sorry, Mr. Berger.

Mr. Berger: —go over this again because—

The Chairman: That is not a point of order. You realize that this committee has to deal with the witness within 30 days of the Order in Council appointment being referred to Parliament—

Mr. Berger: Yes, but I would—

The Chairman: That 30 days is well on its way now, and—

Mr. Berger: When a witness is unable to—

The Chairman: —[Inaudible—Editor] announced for really quite some time.

Mr. Berger: When the witness is unable to answer, has not acquainted himself with the basic issues that we have to deal with and that his Ministry are going to have to deal with on a day-to-day basis, it is very difficult for us to—

The Chairman: Mr. Berger, it is not a point of order.

Mr. Berger: —arrive at an assessment of his—

The Chairman: We are here tonight to examine his competency.

• 1930

Mr. Berger: —competence, as required by the Standing Orders.

[Traduction]

M. Howe: Le Conseil national de recherches, si je ne me trompe, n'est pas responsable devant le ministre d'Etat chargé des Sciences et de la Technologie, et je ne peux donc pas répondre à votre question.

Je puis par contre vous dire que dans le secteur privé, toutes les sociétés que je connais, au Canada, disposent d'un plan quinquennal, et je pense notamment aux sociétés pour lesquelles j'ai travaillé; ce plan quinquennal est revu chaque année, et prolongé d'une année, afin que la société dispose en permanence d'une prévision sur cinq ans qui est revue en fonction des réalités du jour, lesquelles peuvent évoluer rapidement.

Je fais donc appel ici à mon expérience professionnelle. Je ne vous parle donc pas de relations internes à l'appareil d'Etat, et notamment entre le ministre d'Etat chargé des Sciences et de la Technologie et le Conseil national de recherches; je ne peux pas répondre à votre question. Je ne sais pas comment les choses sont organisées.

Dans le secteur privé, que je connais, l'on est contraint, chaque année, de procéder à des ajustements, pour tenir compte de l'évolution très rapide du monde.

M. Berger: J'invoque le Règlement, monsieur le président. Comme je l'ai dit, je vais être obligé de partir, et je pense en fait que cette réunion est venue trop tôt. Nous devrions peut-être réinviter notre témoin à nous rencontrer dans un mois...

Le président: Excusez-moi, monsieur Berger.

M. Berger: ... pour rediscuter de tout cela...

Le président: Cela n'est pas un rappel au Règlement. Vous savez sans doute que le Comité est tenu d'interroger le témoin dans un délai de 30 jours après le dépôt au Parlement du décret de nomination...

M. Berger: Oui, mais j'aimerais...

Le président: Et les 30 jours en question seront d'ailleurs bientôt écoulés...

M. Berger: Lorsqu'un témoin n'est pas capable de...

Le président: ... [Inaudible—Éditeur] la chose était annoncée depuis déjà pas mal de temps.

M. Berger: Mais lorsque le témoin est incapable de répondre, et n'a pas pu se familiariser avec les questions les plus fondamentales dont nous avons à discuter ici, et dont son ministère aura à traiter quotidiennement, il devient très difficile pour les membres du Comité...

Le président: Monsieur Berger, ce n'est pas un rappel au Règlement.

M. Berger: ... d'évaluer ses...

Le président: Nous sommes ici ce soir pour examiner sa compétence.

M. Berger: ... compétence, comme l'exige le Règlement.

[Text]

The Chairman: If you do not wish to pursue this, it is entirely up to you. Incidentally, the deadline is December 4 for hearing from our witness.

Just before I move on, Dr. Howe, there was reference made to the fact that the Leader of the Government communicated with you. Has any other leader, of any other party, communicated with you since you were appointed?

Mr. Howe: I received a letter from the member for Quadra, who offered me his congratulations on the job of Commissioner General of Expo '86, and my appointment to this position.

The Chairman: Thank you very much. Mr. Belsher.

Mr. Belsher: Thank you very much, Mr. Chairman, and welcome Mr. Howe.

It is nice to see you again. I saw you at various times when I was taking friends through the Canada Pavilion, as you were there as Canada's official host, as the commissioner of that pavilion during this past summer.

The job that you have been asked to take on is an advisory role to the Minister; how we might advise the government on its priorities, how the science and technology department can be integrated into our federal government's economic and social decisions. You have held many jobs over the years in the private sector. Do you think this experience will be of real assistance? Will you be able to draw on your own experience, in order to, shall I say, generate ideas for your new job?

Mr. Howe: Mr. Chairman, over time, I think I have developed the capability to give truly competent people, with whom I work, the ability, the manoeuvring room and the inspiration to be able to develop themselves to the fullest. In other words, I am able to bring managerial assistance to the ministry in order to help the best that Canada has to flower.

The other thing is that I have, particularly in the forest products business, watched a whole industry try to develop from an arcane art to a science. I have developed, not unnaturally, some fairly strongly held points of view about how the scientific side should be understood and how the technology should be applied, so that the industry itself can survive. We have a lot of mature industries in Canada, of which forest products is a good example. Mining is another. There are a lot of areas where technology can help those industries move forward.

It is quite interesting. I was in Japan five weeks ago and had dinner with the man who owns a company called Kyocera. It is a business that has the leading edge in ceramics: telecommunications, and telephones, a whole bunch of the high tech areas. I happened to have dinner with him solely because I had been the commissioner general. He came to Expo 86 and invited me to meet with him.

[Translation]

Le président: Si vous voulez en rester là, libre à vous. À ce sujet, je dois dire que la date limite serait le 4 décembre.

Avant de poursuivre, monsieur Howe, j'aimerais revenir au fait que le chef du gouvernement avait pris contact avec vous. Avez-vous eu, depuis votre nomination, des contacts avec les chefs des partis?

M. Howe: J'ai reçu une lettre du député de Quadra, qui m'a félicité pour mon travail en qualité de commissaire général d'Expo 86, et pour cette nomination.

Le président: Merci beaucoup. Monsieur Belsher.

M. Belsher: Merci beaucoup, monsieur le président, et bienvenue à M. Howe.

Cela me fait plaisir de vous revoir. Nous nous sommes rencontrés à plusieurs reprises lorsque j'accompagnais des amis au Pavillon du Canada, puisque vous y étiez commissaire et donc officiellement chargé de l'accueil.

Vos nouvelles fonctions seraient des fonctions de conseiller auprès du ministre; il s'agit de conseiller le gouvernement sur ses priorités et notamment sur la façon d'intégrer les sciences et la technologie aux domaines économiques et sociaux, au sein de l'appareil fédéral. Vous avez occupé bien des postes dans le secteur privé. Pensez-vous que cela vous serve dans vos nouvelles fonctions? Pensez-vous que vous pourriez vous servir de cette expérience, et y puiser une inspiration qui vous serait utile à votre nouveau poste?

M. Howe: Monsieur le président, je pense avoir appris, au fil des ans, à donner aux personnes véritablement compétentes avec lesquelles je travaille, l'espace nécessaire, la marge de manoeuvre et l'inspiration dont elles ont besoin pour donner le meilleur d'elles-mêmes. Bref, je me sens capable de mettre mes talents d'administrateur au service du ministre, et donc au service des intérêts du Canada.

J'aimerais également rappeler que mon activité dans le secteur des produits forestiers m'a permis de suivre l'évolution de tout un secteur industriel, qui est passé de la pratique la plus empirique à la science. J'ai donc, on le comprend facilement, un certain nombre de positions assez arrêtées sur la façon de comprendre l'effort scientifique et d'utiliser les techniques dans le sens des intérêts d'un secteur industriel. Nous ne manquons pas, au Canada, d'industries qui sont parvenues à leur maturité, et celle des produits forestiers en est un bon exemple. Il y a aussi l'exemple du secteur minier. Dans bien des domaines, l'utilisation judicieuse des techniques doit pouvoir permettre à ces industries de progresser.

C'est d'ailleurs tout à fait intéressant. Il y a cinq semaines je me trouvais au Japon où j'ai dîné avec le propriétaire d'une société qui s'appelle Kyocera. C'est une affaire à la pointe du progrès dans le domaine de la céramique: pour les télécommunications, les téléphones et des tas de techniques de pointe. J'ai pu dîner avec lui parce que j'avais été commissaire général au Pavillon du Canada, et qu'après sa visite de l'exposition il avait proposé que nous nous rencontrions.

[Texte]

Here is an example for Canada, a man who, within his lifetime, has helped create a company that has the leading edge in ceramics. There is no reason that Canadians cannot use, develop, and apply these same kinds of technologies for the benefit of Canadians in the broadest sense. In the narrowest sense, this company has developed ceramics that are good for replacing cancerous bones and this sort of thing.

So to come back to the point of your question, I have had a lot of experience, and I have travelled around the world to see how other people are doing it, which has given me an understanding of the importance of international competitiveness. I have had experience in the managerial side of things as well. I think this will bring something of use to the ministry. The scientific capability is there. I think I can help it flower.

• 1935

Mr. Belsher: What field was it in that Lakehead University decided to confer upon you a Doctor of Law degree? How did that come about?

Mr. Howe: I am not quite sure. The then president of the university had been my former professor of physics at Queen's University. When he phoned me to offer me this honour, he did not remember what a bad physics student I had been—which probably saved it.

I come from Dryden. It is a northern Ontario university, and I think they were honouring one of northern Ontario's people who had gone to work on a broader stage than northern Ontario. The citation was for the contributions I had made to business in Canada.

The Chairman: Could we ask if you were the convocation speaker?

Mr. Howe: Yes, I was.

The Chairman: What did you elect to speak on?

Mr. Howe: I gave a speech, the title of which was *The World is not Your Oyster*, which was a sophisticated version of an address I gave to my own children: that the fact they had a university degree and society had conferred upon them the benefits of an advanced western society did not mean anything more than that the oyster was open partially, and they had to get out and they had to find the pearl and work for it; nobody was going to hand it to them, and I had great faith that they as young Canadians could win the pearls and do the things that had to be done to be world-class achievers, but there was no reason I could think of why anybody should hand it to them.

Mr. Belsher: You have alluded to one of the questions I had on my list, about your experiences with the Canada Pavilion. Have you had occasion to speak to people on the international scene on the science and technology aspects?

Mr. Howe: Do you mean a public address?

Mr. Belsher: Yes.

[Traduction]

Je vois dans cette société japonaise un exemple à suivre pour le Canada. Voilà en effet un monsieur qui dans l'espace d'une vie a travaillé à la création d'une société qui se trouve être à la pointe du progrès dans le secteur des céramiques. Je ne vois pas pourquoi les Canadiens ne pourraient pas eux aussi utiliser, développer, et appliquer ces mêmes techniques, en en faisant profiter tout le pays. Un détail intéressant, cette société a mis au point des céramiques qui permettent de remplacer les os atteints de cancer.

Pour revenir à votre question, j'ai effectivement beaucoup d'expérience, j'ai beaucoup voyagé dans le monde entier et j'ai vu comment l'on s'y prenait ailleurs, et cela m'a en même temps permis de comprendre l'importance de la notion de concurrence internationale. J'ai aussi une expérience de la gestion, et je pense que tout cela pourra être de quelque utilité au ministre. Nous disposons déjà d'un acquis dans le domaine scientifique et l'on croit pouvoir aider à le faire fructifier.

M. Belsher: Qu'est-ce qui a amené l'Université Lakehead à vous décerner un titre honorifique de docteur en droit? Comment expliquez-vous cela?

M. Howe: Je ne le sais pas très bien. Le président de l'université, à l'époque, était un ancien professeur de physique de Queen's University. Lorsqu'il m'a appelé, pour m'offrir ce titre, il avait sans doute oublié à quel point j'étais mauvais en physique... c'est sans doute ce qui m'a sauvé.

Je viens de Dryden. C'est une université du nord de l'Ontario, et je crois que l'on voulait rendre hommage ici à quelqu'un du nord de l'Ontario qui avait réussi à faire carrière à l'extérieur des limites étroites de la région. Je pense que l'on voulait récompenser ma contribution à la vie des affaires au Canada.

Le président: Est-ce vous qui avez fait le discours de réception?

M. Howe: Oui.

Le président: De quoi avez-vous parlé?

M. Howe: Mon allocution s'intitulait *Pour avoir la perle il faut la vouloir*, elle se trouvait être une reprise améliorée de ce que je disais moi-même à mes propres enfants: le fait qu'ils aient un diplôme, et que la société soit prête à leur faire profiter des acquis de la civilisation occidentale, signifiait seulement que l'huître était à moitié ouverte, mais que s'il voulait trouver la perle il faudrait s'en donner le mal; personne ne la leur donnerait, mais en même temps j'étais convaincu que ces jeunes Canadiens sauraient trouver la perle, et aussi se distinguer sur la scène internationale. Mais rien ne permettait de penser qu'on leur ferait des cadeaux.

M. Belsher: Vous avez fait allusion à un domaine que je voulais aborder dans ma question, à savoir votre expérience au pavillon du Canada. Avez-vous eu l'occasion de prendre la parole devant des auditoires internationaux et de parler de science et de technologie?

M. Howe: Voulez-vous parler de discours publics?

M. Belsher: Oui.

[Text]

Mr. Howe: Not really, but I had a couple of opportunities in the course of Expo, basically speaking to Canadians . . . I think I would be stretching it if I said science and technology. The one thing that really struck me with tremendous force at Expo '86 was just how good Canadians are. The theme of the fair was communications and transportation, and Canadians do not really know we have done things such as being the first nation in the world to use a satellite for internal telephone communications. It was not invented in Japan. It was invented here in downtown Canada. The satellite work that is going on, indeed, some of the satellite work that will be completed in the next few years, is extraordinarily exciting. Of course, I guess Canadians take it as given that we should have the world's best transportation system and they just accept that.

Mr. Belsher: I notice in the *Financial Post* of May 3 there was a talk entitled "My View", by Bruce Howe, on GATT, and that was I think a forum you addressed in Tokyo.

Mr. Howe: That was in Tokyo.

Mr. Belsher: I notice that technology was one of the areas you really highlighted in your address.

Mr. Howe: That is right. That particular forum is called the Quadrangular Forum. It is a private-sector forum organized in advance of the meeting of the leaders of the western world. This one in Tokyo was chaired by Bill Brock, the then Secretary of Labour of the United States government. It was designed to have present Canada, the United States, the Common Market; and I have forgotten one. The purpose was to bring together the countries so they could give advice to their prime minister prior to the meeting that took place in Tokyo, which our Prime Minister attended. The Canadian delegation was led by Bob Stanfield, and I was asked to give the address on Canada's thrust on the business side of things, particularly with reference to trade; which accounts for the GATT reference. Then I outlined what I thought, from a private-sector point of view, were the appropriate things Canada should be looking at for the future. It was an entrancing exercise; very interesting.

• 1940

Mr. Belsher: I suspect, Mr. Chairman, that was perhaps one of the promptings; the address and how Mr. Howe developed the subject of technology and what it would do to trade perhaps prompted the Prime Minister to say, hey, do you want to come to Ottawa some time and help us and advise the government. I found it quite interesting to read the article.

Mr. Blenkarn: Mr. Chairman, I looked over very carefully Mr. Howe's credentials and the position profile for Secretary for the Ministry of Science and Technology, and I do not think we could have found a better person than Mr. Howe to handle that position for us. I am just delighted the Prime Minister was able to recruit him. This indicates the Prime Minister has some great recruiting ability, and he ought to be complimented.

[Translation]

M. Howe: Non vraiment, mais j'ai eu l'occasion, à diverses reprises, de parler surtout à des Canadiens . . . ce serait peut-être un peu exagéré de dire, de science et de technologie. Mais ce qui m'a frappé avec une évidence particulière lors de l'Expo 86, c'est que les Canadiens sont capables de réalisations remarquables. L'exposition portait sur les domaines des communications et des transports, et les Canadiens très souvent ne savent pas que nous avons par exemple été la première nation au monde à utiliser le satellite dans le domaine des communications téléphoniques intérieures. Ce n'est pas du Japon que cela nous vient, mais bien de chez nous. Toute cette utilisation du satellite, et tout le travail qui va se faire dans le domaine dans les prochaines années, est absolument fascinant. Par ailleurs, je suppose que les Canadiens s'attendent à ce que nous ayons effectivement le meilleur réseau de transports au monde, ils prennent cela pour un dû.

M. Belsher: Je remarque ici, dans le numéro du 3 mai du *Financial Post*, un article intitulé *My View* (Mon point de vue), où Bruce Howe parle du GATT, et notamment d'un forum où vous avez pris la parole à Tokyo.

M. Howe: Oui, à Tokyo.

M. Belsher: Je remarque que vous avez entre autres abordé la question technologique.

M. Howe: Oui. Il s'agissait ici du Forum quadrangulaire, une réunion de personnalités du secteur privé, qui se tient avant celle des chefs d'Etat du monde occidental. Celle-ci était présidée par Bill Brock, à l'époque secrétaire au Travail au sein du gouvernement américain. Participaient à ce forum, le Canada, les États-Unis, le marché commun, j'en ai oublié un. Il s'agissait de se réunir afin de pouvoir ensuite conseiller les premiers ministres avant la réunion qui devait avoir lieu à Tokyo, et à laquelle notre premier ministre assistait. À la tête de la délégation canadienne il y avait Bob Stanfield, et l'on m'a demandé de faire un discours sur les orientations du Canada, et tout particulièrement dans le domaine du commerce, puisqu'il était question ici du GATT. J'ai donc expliqué, en prenant d'ailleurs le point de vue du secteur privé, ce vers quoi, à mon avis, le Canada devait se tourner, pour son avenir. Ce fut une expérience très intéressante, et même passionnante.

M. Belsher: J'imagine, monsieur le président, que c'est précisément—je parle de ce discours de M. Howe, et de la façon dont il a parlé de technologie et de commerce—ce qui aurait incité le premier ministre à l'inviter à occuper ses fonctions de conseiller de gouvernement à Ottawa. J'ai eu beaucoup de plaisir à lire cet article.

M. Blenkarn: Monsieur le président, j'ai regardé de très près quels étaient les antécédents de M. Howe, et je constate que nous n'aurions pas pu mieux trouver pour occuper ce poste de secrétaire auprès du ministre chargé des Sciences et de la Technologie. Je suis ravi que le premier ministre ait pu faire appel à ce monsieur. Cela prouve d'ailleurs que notre premier ministre est un bon chasseur de têtes, ce dont il faudrait le féliciter.

[Texte]

Clearly the opposition must think, Mr. Howe, you are pretty good. Otherwise they would be here going at you with hammer and tongs, as they have with other appointees.

On that basis, subject to my colleagues perhaps having some questions, I would like to move the adjournment of the committee.

The Chairman: Before we adjourn, I think the Chair would welcome this sort of resolution, then: that the committee has examined the qualifications of the nominee and finds him competent to perform the duties of the post.

Mr. Blenkarn: I so move.

An hon. member: I second the motion.

Motion agreed to

The Chairman: The meeting is adjourned to the call of the Chair.

[Traduction]

L'opposition elle-même doit également trouver que vous êtes tout à fait l'homme qu'il faut, monsieur Howe. Soyez sûrs que dans le cas contraire elle serait présente ici ce soir, et qu'elle saurait vous mettre à l'épreuve comme elle l'a fait pour d'autres candidats.

Cela dit, et à moins que mes collègues aient des questions à poser, je proposerais qu'on lève la séance.

Le président: Avant cela, j'aimerais que vous proposiez une motion, déclarant que le Comité a examiné les compétences du candidat, et qu'il le déclare apte à exercer les fonctions du poste.

M. Blenkarn: Je présente la motion.

Une voix: J'appuie la motion.

La motion est adoptée

Le président: La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESS

Bruce Howe.

TÉMOIN

Bruce Howe.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 6

Thursday, November 27, 1986

Chairman: William Tupper

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 6

Le jeudi 27 novembre 1986

Président: William Tupper

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de la

Research, Science and Technology

Recherche, de la Science et de la Technologie

RESPECTING:

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), an examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled Major Surveys

CONCERNANT:

En conformité avec son mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, un examen du Rapport du Groupe d'étude au Groupe de travail chargé de l'examen des programmes intitulé Principales enquêtes

WITNESS:

(See back cover)

TÉMOIN:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-third Parliament, 1986

Deuxième session de la trente-troisième législature, 1986

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chairman: William Tupper

Vice-Chairman: Suzanne Duplessis

MEMBERS

David Berger
David Daubney
Bruce Halliday

(Quorum 4)

Christine Fisher

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE, DE LA
SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Président: William Tupper

Vice-présidente: Suzanne Duplessis

MEMBRES

David Orlikow
Guy Ricard

(Quorum 4)

Le greffier du Comité

Christine Fisher

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, NOVEMBER 27, 1986
(9)

[Text]

The Standing Committee on Research, Science and Technology met at 9:11 o'clock a.m., this day, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: David Berger, Suzanne Duplessis, David Orlikow, Guy Ricard, William Tupper.

Acting Member present: Paul Gagnon.

Other Member present: Gordon Towers.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

Witness: From the Independent Industrial Advisory Committee on Earth Sciences: R.J. Cathro, Chairman (Consulting geological engineer, Archer, Cathro and Associates Ltd.).

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), the Committee continued its examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled Major Surveys.

R.J. Cathro made an opening statement and answered questions.

David Orlikow moved,—That the Professional Institute of the Public Service be invited to appear before the Committee at the earliest opportunity to continue the examination of policies affecting the National Research Council.

David Berger moved,—That the motion be amended by adding, immediately after the word Service, the following: “eminent scientists, researchers from the National Research Council whose work is being cut, small businesses affected by the cuts, and representatives from universities”.

After debate, the question being put on the amendment, it was, by a show of hands, negatived: Yeas 2; Nays 3.

And the question being put on the motion, it was, by a show of hands, negatived: Yeas 2; Nays 3.

At 11:10 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Christine Fisher
Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 27 NOVEMBRE 1986
(9)

[Traduction]

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit, aujourd'hui à 9 h 11, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: David Berger, Suzanne Duplessis, David Orlikow, Guy Ricard, William Tupper.

Membre suppléant présent: Paul Gagnon.

Autre député présent: Gordon Towers.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Témoin: Du Comité consultatif indépendant de l'industrie chargé des sciences de la terre: R.J. Cathro, président (Ingénieur-conseil (géologie) de la firme Archer, Cathro et associés limitée).

Conformément à l'autorité que lui confère l'article 96(2) du Règlement, le Comité reprend son étude du rapport du groupe d'étude au groupe de travail chargé de l'examen des programmes, rapport intitulé Principales enquêtes.

R.J. Cathro fait une déclaration préliminaire et répond aux questions.

David Orlikow propose,—Que l'Institut professionnel de la Fonction publique soit invité à comparaître devant le Comité, dans les plus brefs délais, pour continuer l'étude des politiques qui infléchissent le Conseil national de recherches.

David Berger propose,—Que la motion soit modifiée en insérant à la suite du mot «publique» les mots suivants: «des éminents scientifiques, des préposés à la recherche du Conseil national de recherches dont les travaux sont amputés, les petites entreprises qui s'en ressentent et des représentants des universités soient invités».

Après débat, l'amendement proposé est mis aux voix et rejeté par vote à main levée: Pour 2; Contre 3.

Puis la motion est mise aux voix et rejetée par vote à main levée: Pour 2; Contre 3.

A 11 h 10, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité
Christine Fisher

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Thursday, November 27, 1986

• 0911

The Chairman: The Chair would like to bring the meeting to order if we could, please. We are here this morning in accordance with the committee's mandate under Standing Order 96(2), an examination of the study team report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*.

We have as our witness this morning Mr. R.J. Cathro of Archer Cathro and Associates, from Vancouver. Mr. Cathro is the chairman or president of the Independent Industrial Advisory Committee on the Earth Sciences.

Mr. Cathro, we want to welcome you here this morning. This committee is just nicely getting started with its examination of this particular report. Last week we had as a witness the team leader and one of his associates, and we are just into this dialogue now.

In our communications with you through the clerk of the committee, I think we highlighted for you some of our concerns: the concern of the superministry, the concern of separating research from data collection within the federal ministries; and also, of course, a target indication that there could be perhaps \$100 million annually to be saved by farming out.

If it would be possible, Mr. Cathro, we would welcome an opening statement from you, and then we will proceed into a series of questioning with you. The protocol for our committee is that the first three examiners have 10 minutes with you and thereafter five minutes apiece until the meeting winds down. But I would like to indicate to the committee that I intend to adjourn the meeting no later than 11 a.m. Adjournment might come before that, but we will adjourn at 11 a.m.

Mr. Cathro, welcome, and we would welcome an opening comment from you.

Mr. R.J. Cathro (Chairman, Independent Industrial Advisory Committee on Earth Sciences): Thank you, Mr. Chairman, ladies and gentlemen.

I might just say by way of introduction that I am here representing the branch of science known as the earth sciences, which is more popularly known as geology. I am in Ottawa from my home in Vancouver in my role as Chairman of the Independent Industrial Advisory Committee on the Earth Sciences, which is a rather long title. It sounds more pretentious than the committee really is.

The committee was formed in June of 1982 by the Earth Sciences Sector of the Department of Energy, Mines and Resources to provide an external review from the major client groups served by the sector. Those three client groups are the mining industry, the petroleum industry and the surveying industry. The committee advises the sector on the changing

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le jeudi 27 novembre 1986

Le président: Si vous le permettez, j'aimerais ouvrir la séance. Nous nous réunissons ce matin conformément à notre ordre de renvoi en vertu du Règlement 96(2), l'examen du rapport du groupe d'étude au groupe de travail chargé de l'examen des programmes, plus précisément du volume intitulé *Principales enquêtes*.

Ce matin, nous accueillons M. R.J. Cathro de la firme *Cathro and Associates* de Vancouver. M. Cathro est le président du Comité consultatif industriel des sciences de la terre.

Monsieur Cathro, soyez le bienvenu parmi nous. Le Comité vient d'entamer son examen du rapport. La semaine dernière nous avons entendu les témoignages du chef du groupe d'étude et d'un de ses collègues. Nous venons donc de commencer à discuter du sujet.

Dans la correspondance que notre greffier vous a envoyée, je crois que nous avons souligné certaines de nos préoccupations, notamment au sujet de la création d'un superministère, de la possibilité de séparer les activités de recherche de celles de collecte de données au sein des ministères fédéraux et, bien sûr, au sujet de l'affirmation d'après laquelle il serait peut-être possible d'économiser 100 millions de dollars par année en passant des contrats avec des organismes de l'extérieur.

Si c'est possible, nous vous serions reconnaissants de nous faire une déclaration liminaire, après quoi nous passerons à la période des questions. Il est de règle au sein de notre Comité que les trois premières personnes à prendre la parole disposent de dix minutes pour vous interroger puis que tous les autres intervenants disposent chacun de cinq minutes jusqu'à la levée de la séance. Je précise aussi que je leverai cette séance à 11 heures au plus tard. Il se peut que nous terminions avant mais certainement pas plus tard que 11 heures.

Monsieur Cathro, encore une fois soyez le bienvenu parmi nous, et la parole est à vous.

M. R.J. Cathro (président, comité consultatif industriel des sciences de la terre): Merci, monsieur le président, mesdames et messieurs.

En guise d'introduction, je vous dirai que je représente ici un domaine connu sous le nom de sciences de la terre ou plus couramment de géologie. Je suis venu de Vancouver en tant que président du comité consultatif industriel des sciences de la terre, organisme dont le nom est assez long. Malgré cela, il n'est pas vraiment prétentieux.

Le comité a été créé en juin 1982 par la Direction des sciences de la terre du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources afin que les principaux groupes de clients de ce secteur lui donnent un avis sur ces questions. Ces groupes de clients englobent l'industrie minière, l'industrie pétrolière et les services de levés de terrain. Le comité quant à lui renseigne les

[Texte]

role and services provided by the federal government during a period of government restraint. The committee was in fact referred to twice in the major survey report, the one we are referring to today, on pages 143 and 144.

The committee meets twice a year and it submits its reports to the deputy minister of Energy, Mines and Resources. I understand that the last few reports from this committee have been made available to you. Is that correct, Mr. Chairman?

The Chairman: Yes, they have been.

Mr. Cathro: I would like to point out that these are private documents, which have been based on our access to some confidential departmental documents and they should probably be treated as such.

• 0915

By way of background, the membership of our committee consists of both the geographic and industrial sector balance comprising individuals who have some demonstrated business achievement as well as a broad knowledge of their particular industry sector. Most of the members of the committee have served in key positions within either significant industry or regional or technical organizations which have close ties to the Earth Sciences Sector. Among these organizations are the Canadian Petroleum Association, the Canadian Geoscience Council, the British Columbia and Yukon Chamber of Mines, the Prospectors and Developers Association, the Canadian Institute of Surveying, the Canadian Society of Petroleum Geologists, the Canadian Association of Aerial Surveyors, and the Canadian Land Survey Association.

Our committee is holding its ninth meeting in Ottawa tomorrow, which will mark the end of my term as Chairman, so it is timely that I have had this opportunity to come here and speak to you. I might add that the members of this committee donate their time without remuneration, other than travel expenses.

In my invitation from the clerk of the committee I was been asked to speak to three major questions of the survey report. I might mention that this survey report, along with some of its companion documents, have been the subject of at least two of the recent meetings of my committee, so it is something that we are familiar with and which is timely, although I would point out that our focus has been on those parts of the report dealing with the Earth Sciences Sector. Anyway, I will deal briefly with those three questions you have raised in your invitation and then I would encourage some dialogue with the committee.

The first question was regarding the advantages or disadvantages in creating a super ministry responsible for all federal government major survey activities. Speaking on behalf of the committee, it is our view that there are far more negative than positive aspects of this question. For reasons which I will discuss later, we do not see any significant increase in management efficiency by going this route.

[Traduction]

clients sur l'évolution des services fournis par le gouvernement fédéral en période de compressions budgétaires. Le comité est d'ailleurs mentionné deux fois dans le rapport sur les principales enquêtes, aux pages 167 et 168.

Le comité se réunit deux fois par année et présente ses rapports au sous-ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Je crois savoir que les derniers rapports de notre organisme vous ont été fournis. Est-ce bien cela, monsieur le président?

Le président: Oui, c'est bien le cas.

M. Cathro: J'aimerais donc préciser qu'il s'agit là de documents privés, qui ont été rédigés grâce à l'obtention de renseignements ministériels confidentiels, et il serait probablement de mise de respecter cette confidentialité.

À titre de renseignement, je vous indique que les membres de notre organisme représentent à la fois la géologie et le secteur industriel et comprennent des personnes ayant d'assez bons états de service dans le domaine des affaires ainsi que des connaissances très vastes de leur domaine particulier. La plupart d'entre elles ont occupé des postes importants soit au sein de l'industrie, soit dans des organisations régionales ou techniques qui ont des liens très étroits avec le domaine des sciences de la terre. Citons parmi ces organisations l'Association pétrolière du Canada, le Conseil géoscientifique du Canada, la *British Columbia and Yukon Chamber of Mines*, la *Prospectors and Developers Association*, l'Association canadienne des sciences géodésiques, la *Canadian Society of Petroleum Geologists*, l'Association canadienne des arpenteurs aériens et la *Canadian Land Survey Association*.

Notre comité tiendra sa neuvième réunion à Ottawa demain et cela coïncidera avec la fin de mon mandat comme président; il est donc fort à propos que je puisse m'exprimer devant vous aujourd'hui. J'ajouterai que les membres du comité participent bénévolement à ce travail et ne se font rembourser que leurs frais de déplacement.

Dans la lettre que j'ai reçue du greffier du comité, on me demandait de m'exprimer au sujet de trois questions fondamentales présentées dans le rapport sur les principales enquêtes. Je précise que ce document ainsi que certains autres qui l'accompagnent a fait l'objet d'au moins deux des dernières réunions de mon comité; nous connaissons donc relativement bien ce sujet et le moment est bien choisi d'en discuter, bien que j'admettrai que nous avons surtout étudié les parties du rapport portant sur les sciences de la terre. Quoi qu'il en soit, je vais brièvement aborder les trois questions que vous avez mentionnées dans votre lettre d'invitation, après quoi je répondrai aux questions qu'on voudra bien me poser.

La première question portait sur les avantages ou les désavantages de la création d'un superministère qui serait chargé de l'administration de toutes les principales enquêtes gouvernementales au niveau fédéral. Or, de l'avis du comité cette hypothèse présente beaucoup plus de désavantages que d'avantages. Pour des raisons que je préciserai plus tard, nous

[Text]

I think our major concern is that the present working relationships between the Earth Sciences Sector and its client groups in the three industries I have mentioned, mining, petroleum and surveying, are already very well developed. They have been established over a period of more than a century and we feel they would likely be weakened by the creation of a super ministry. Rather than achieving the advantage of decentralization, you would probably simply move the contacts one step further apart from between the clients and the federal government.

In fact, the Earth Sciences Sector already has a fair degree of decentralization. It has important regional offices from Halifax to Vancouver Island and these have established a good rapport with the industries which tend to be organized on a regional basis.

The geology of the Canadian cordillera on the west coast is quite different from the geology of the Canadian shield, and the industry and the government agencies have been built up around those major geological units within Canada. We will return to this question in the questions that follow, I am sure.

Turning to the second question, which is the desirability of separating the research function from survey functions in all departments, I can see the rationale behind this approach in a general sense, particularly when we are dealing with branches of science such as the social sciences—those branches of science which depend very heavily on the repetitive collection of fairly standardized data on which research is built. Unfortunately, that is not the case with the earth sciences, Mr. Chairman, as you will appreciate, being an earth scientist yourself.

• 0920

In the case of Earth Sciences, the research consists of field mapping or surveying, which is carried out by the research scientist himself. In other words, the objective of the mapping scientist is not only to map but also to identify and solve geological problems that are usually recognized in the field during the course of the mapping itself.

So it is not practical to identify the problem and then to solve it in the university or in the laboratory. The problem is usually identified during the course of the survey. The suggestion of separating the surveying and the science involved in it is not only impossible but also probably absurd.

The solution to the problem often involves specialized academic research in the later stages or in the early stages, as the case may be. Much of it currently is carried out under contract by universities. Part of it is also carried out by industry.

[Translation]

ne croyons pas qu'une telle initiative rendrait la gestion ministérielle sensiblement plus efficace.

À l'heure actuelle, les rapports qu'entretient le Secteur des sciences de la terre avec ses groupes de clients dans les trois industries que j'ai mentionnées, soit les mines, le pétrole et l'arpentage, sont très étroits. Ils existent depuis plus d'un siècle et nous estimons même qu'ils risquent d'être affaiblis par la création d'un superministère. Nous croyons aussi que, loin de mener à une décentralisation comme cela est souhaitable, la création d'un tel appareil bureaucratique éloignerait probablement les clients du gouvernement fédéral.

En fait, à l'heure actuelle, le Secteur des sciences de la terre jouit déjà d'une décentralisation assez poussée. Il compte en effet des bureaux régionaux situés de Halifax à l'île de Vancouver, et ces derniers entretiennent de bons rapports avec les industries, qui ont d'ailleurs tendance à être organisées de façon régionale.

La géologie de la cordillère canadienne de la côte ouest est très différente de celle du Bouclier canadien, et tant l'industrie que les organismes gouvernementaux ont été conçus en fonction de ces régions géologiques qui existent au sein de notre pays. Je suis sûr que nous reviendrons sur ce sujet lors de la période des questions.

Au sujet du deuxième point, c'est-à-dire à savoir s'il est souhaitable de séparer les services de recherche de ceux des grandes enquêtes géologiques de tous les ministères, je puis comprendre les raisons qui militent de façon générale en faveur d'une telle séparation. Je songe particulièrement au cas où l'on évolue dans le domaine des sciences sociales et où le travail dépend largement de la collecte périodique ou répétée de données assez normalisées sur lesquelles on fonde ensuite toute la recherche. Malheureusement, tel n'est pas le cas dans le domaine des sciences de la terre, monsieur le président, et vous vous en rendrez certainement compte vous-même étant donné que vous êtes vous-même géologue.

Dans le cas des sciences de la terre, le chercheur effectue lui-même des relevés cartographiques ou des travaux d'arpentage. Autrement dit, l'objectif poursuivi par le spécialiste en cartographie n'est pas seulement d'effectuer des relevés mais aussi de déceler en même temps des problèmes géologiques et de les résoudre au cours de ses travaux.

Il n'est donc pas pratique de déceler le problème sur le terrain puis d'essayer de le résoudre dans une université ou un laboratoire. On rencontre probablement le problème au cours de l'enquête géologique. Donc, il n'est pas seulement impossible de séparer les activités d'arpentage des activités scientifiques connexes mais il serait aussi probablement absurde de le faire.

La solution au problème nécessite souvent la participation de chercheurs universitaires, soit à la fin du processus, soit au début. À l'heure actuelle, une bonne part de cette recherche est effectuée grâce à des contrats accordés aux universités. Le secteur privé s'acquitte également d'une part de ces travaux.

[Texte]

The third question—and this is the one that appeals to every taxpayer—is the idea of saving \$100 million. I find the \$100-million figure just a little hard to understand, as I find the first 51 or 52 pages of the survey report. This seems to be the synthesis of the factual data that occupy the back of the document.

The dollar figures are mentioned three times. On page 11, we are told the potential savings are tens of millions of dollars annually. On page 17, we are told it is \$100 million a year by 1990. And then on page 34, it is described as being between \$50 million and \$100 million a year. Whether it is tens of millions of dollars or \$100 million, I find the number difficult to understand and to have much confidence in.

The Industrial Advisory Committee dealt with this question at its last meeting and concluded that these potential savings are probably greatly exaggerated or overstated. The \$100-million figure appears to be based on, first of all, a total contracting out of the entire federal survey package, which is probably impractical. Secondly, it appears to be based on an exaggeration of the estimate of what kind of unit savings can be achieved in any contracting out. Thirdly, it seems to be based on an omission of the fact that a substantial part, 20% or 30%, of the work of these sectors is already contracted out. Obviously, it is impossible to have a double saving.

In any case, it is difficult to determine from this volume itself where the \$100-million figure came from. As I say, the committee felt those potential advantages are overstated, although we support the principle that wherever waste can be identified, it should be addressed.

There is another discrepancy I might point out, which bears on the same question. On page 33, the authors of the report state the study team had not observed much duplication in the major surveys except on the use of capital equipment and that they felt in general the programs were being run well. In other words, the tone on page 33 is quite supportive.

On page 14, on the other hand, they report there is compelling evidence of duplication, excessive overhead cost and poor interdepartmental planning co-ordination, which is in complete contradiction of the statement on page 33.

• 0925

As I mentioned earlier, I am not in a position to comment on other departments of the federal government, but in terms of the services provided to the taxpayers and particularly to industry by the Earth Sciences Sector, we would support the comment on page 33 that the services are being provided in a timely and efficient way, and we see very little signs of duplication.

[Traduction]

En troisième lieu, la lettre mentionnait une idée qui paraîtra sans doute alléchante à chaque contribuable, c'est-à-dire la possibilité d'économiser 100 millions de dollars. Cependant, il me paraît assez difficile de prêter foi aux chiffres mentionnés dans les 50 premières pages du rapport sur les principales enquêtes. Il semble qu'on ait fourni une espèce de synthèse des données chiffrées contenues à la fin du document.

Ces économies chiffrées sont mentionnées trois fois. À la page 13, on nous dit qu'on peut économiser des dizaines de millions de dollars par année. À la page 20 cependant, il est question de 100 millions de dollars par année d'ici 1990. Enfin à la page 36, on parle d'économies se situant entre 50 et 100 millions de dollars par année. Cela dit, qu'il s'agisse de dizaines de millions de dollars ou de 100 millions de dollars, j'ai beaucoup de difficulté à croire à de telles projections.

Le comité consultatif industriel a étudié la question lors de sa dernière réunion et est arrivé à la conclusion qu'on a probablement beaucoup exagéré les économies réalisables. D'abord, le montant de 100 millions de dollars semble se fonder sur l'attribution à contrat de toutes les enquêtes géologiques fédérales, ce qui n'est probablement pas faisable. Deuxièmement, il semble aussi se fonder sur une surestimation des économies réalisables par unité dans chacune des activités contractuelles. En troisième lieu, il ne tient pas compte du fait qu'une part importante, soit entre 20 et 30 p. 100 du travail effectué dans ces secteurs, est déjà donnée à contrat. Il est manifestement impossible de réaliser une double économie.

De toute manière, si l'on ne se reporte qu'à ce document, il est assez difficile de savoir d'où on a tiré cette somme de 100 millions de dollars. Je le répète donc, le comité est d'avis qu'on a exagéré les avantages entrevus, bien que nous soyons d'accord avec le principe que tout gaspillage devrait être éliminé.

J'aimerais aussi attirer votre attention sur une autre inexactitude qui a aussi trait à la même question. À la page 33, les auteurs du rapport affirment qu'ils n'avaient pas remarqué beaucoup de dédoublement des activités dans les principales enquêtes, sauf dans les cas où l'on se sert de gros matériels, et d'après eux, en règle générale, les programmes sont bien administrés. Autrement dit, les propos de la page 35 sont très encourageants.

Par contre, à la page 15, on fait état d'un dédoublement manifeste, de frais généraux excessifs et d'une faible coordination et planification interministérielle, ce qui contredit tout à fait les affirmations de la page 35.

Comme je le disais tout à l'heure, je ne puis parler au nom des autres ministères fédéraux, mais en ce qui concerne les services fournis aux contribuables, et particulièrement à l'industrie, par le Secteur des sciences de la terre, nous sommes d'accord avec la remarque de la page 33, qui dit que ces services sont assurés de manière efficace et ponctuelle, et nous trouvons très peu d'indications de double emploi.

[Text]

That is about all I wanted to mention as an opening statement, Mr. Chairman, and I would be quite happy to answer questions.

The Chairman: Mr. Cathro, thank you. In just a moment I will go to Mr. Orlikow. Mr. Cathro, one of the things that we raised with Mr. Stanley last week was really to the effect that when you go through their report on a department-by-department or agency-by-agency basis, each department or agency generally had a good report card as far as their activities were concerned. In fact, Mr. Stanley agreed with that. I do not want to put words in his mouth, but that was my reflection of his comments. Just before I go to Mr. Orlikow, I am wondering if you would have a comment on this.

Mr. Cathro: I would certainly support it and there again, limiting my view to the Earth Sciences Sector. It is fair to say from the observations carried out by my committee over a period of some four and a half years that the Earth Sciences Sector has been shrinking in terms of budget and in terms of person-years for some two decades. This was through the period of explosive growth in the federal civil service during the 1970s and late 1960s.

It is our view that the department is already quite lean and that they do a remarkable job of delivering services with what they are given to do it with. I have very little criticism to make. I would support Mr. Stanley's statement.

The Chairman: Mr. Orlikow, please.

Mr. Orlikow: I have a general view of this whole question of surveys, which is that in most areas of government activities, in fact we have had too many surveys and not enough research. I wonder if you would agree with that. In other words, our problems are that we have too much being done but not enough being done, and too much worrying about whether we are doing precisely the right thing.

Mr. Cathro: Yes, I agree with this as a general statement and I think most taxpayers would share this view. There seems to be a proliferation of task forces and committee studies and inquiries and what have you and often, a lack of action.

When we turn to the subject of major surveys in the federal government, I want to emphasize the point I just made, that much of what is done in the Earth Sciences Sector and is called a "survey" is not a survey in the sense that the public usually considers it. A geological survey is primarily a mapping exercise carried out in the field and it serves to identify geological problems that need to be solved.

In my experience, the Geological Survey of Canada does not go around mapping simply for the objective of producing maps. They are driven in their work by the need to solve problems which have already been identified, like earthquake risk to take a simple example, or they are trying to solve a problem which will allow Canada to better develop its natural resources.

[Translation]

Voilà tout ce que j'ai à dire en guise de remarques liminaires, monsieur le président, et je suis à votre disposition pour répondre à vos questions.

Le président: Je vous remercie, monsieur Cathro. Je vais donner la parole dans quelques instants à M. Orlikow. Monsieur Cathro, l'une des choses dont nous avons parlé avec M. Stanley la semaine dernière, est le fait que, si on lit les chapitres de ce rapport consacré aux divers ministères et organismes, chacun de ceux-ci obtient finalement une assez bonne note en ce qui concerne ces activités. M. Stanley en a convenu. Je ne veux pas lui faire dire ce qu'il n'a pas dit, mais c'est ce qui me paraît ressortir de ses propos. Avant de donner la parole à M. Orlikow, j'aimerais savoir si vous avez une opinion à ce sujet.

M. Cathro: Je suis tout à fait d'accord, mais je ne connais que la situation du Secteur des sciences de la terre. Il est indéniable, à en juger d'après les observations faites par mon comité durant une période de près de quatre ans et demi, que le Secteur des sciences de la terre a vu ses effectifs et son budget diminuer au cours des vingt dernières années. Cette diminution est intervenue durant une période de croissance explosive de la Fonction publique fédérale au cours des années 1970 et vers la fin des années 1960.

Nous considérons que la productivité du ministère est déjà bonne et qu'il fait un travail remarquable avec les moyens qui lui sont donnés. Je n'ai que très peu de critiques à formuler. Je suis donc d'accord avec la position de M. Stanley.

Le président: Monsieur Orlikow, s'il vous plaît.

M. Orlikow: Mon opinion générale sur toute cette question des enquêtes et études, c'est que, dans la plupart des secteurs d'activités gouvernementales, on fait trop d'études et pas assez de recherches. J'aimerais savoir si vous partagez cet avis. Autrement dit, notre problème est que l'on fait trop sur un plan et pas assez sur l'autre et que l'on s'inquiète trop de savoir si l'on fait exactement ce qu'il faudrait faire.

M. Cathro: Oui, je suis d'accord de façon générale et je crois que la plupart des contribuables partagent ce point de vue. Il semble y avoir une prolifération de groupes de travail et de commissions d'étude et d'enquête, etc., alors que souvent, l'action concrète laisse à désirer.

Parlant des grandes études et enquêtes réalisées au niveau fédéral, je dois répéter ce que je viens de dire, à savoir que ce que l'on appelle en anglais *survey* dans le domaine des sciences de la terre n'est pas du tout une étude ou une enquête, au sens où le public entend généralement ce mot. Un relevé géologique est principalement un travail de cartographie sur le terrain et sert à identifier les problèmes géologiques auxquels il faut trouver une solution.

Selon mon expérience, la Commission géologique du Canada ne dresse pas des cartes uniquement pour le plaisir. En général, ceux qui font ce travail le font pour des raisons précises, comme lorsque par exemple il y a un risque de tremblement de terre, ou que l'on cherche à améliorer la mise en valeur des matières premières du pays.

[Texte]

• 0930

The problem might be to determine where the natural resources are located. As you are aware, mineral deposits and petroleum reserves do not stick out of the ground to be inventoried like trees or wheat. They are something found only with a great deal of investigation. The investigation often starts with basic scientific study in the course of the field survey.

In the case of the earth sciences, I do not think you can apply the criticism you were making that there is too much surveying and not enough science. The two are so interwoven it is impossible to separate them in the case of earth sciences. That applies to the mining industry and the petroleum industry.

One of the purposes of a committee such as the Industrial Advisory Committee is to provide feedback to the government about whether they are leaning too far towards mapping for the sake of mapping or surveying for the sake of surveying, or science for the sake of science. It is also to ensure there is a good integration of effort and the money is being directed towards objectives which are in the national interest.

Mr. Orlikow: Obviously I did not explain precisely what I meant. When I was trying to differentiate between surveys and research, what I meant was surveys of what is being done rather than actual studies of research.

Mr. Cathro: Surveys such as this.

Mr. Orlikow: Yes. As in nearly every other field in recent years, because of new discovery, development of computers and the use of the most up-to-date technologies, a great deal can now be discovered which could not have been discovered 15 or 20 years ago. There are great new areas of work to be done. Is that correct?

Mr. Cathro: Yes, that is certainly correct. Canada is not in any danger of running out of minerals or petroleum. Those of us who are in the business feel we really scratch the surface. The future lies in using better analytical techniques and better indirect survey techniques—geophysics, geochemistry—and in being able to extrapolate from the surface which is becoming better known downwards in the third dimension. It is a very fair statement. The future is as bright as it ever was.

Mr. Orlikow: This kind of knowledge would be useful in mining, oil and gas, and I suppose in forestry, agriculture, and virtually every field in which Canadians should be involved.

Mr. Cathro: Presumably the others have the same opportunity as in the earth sciences.

Mr. Orlikow: Can you tell me, perhaps not in detail but in round figures, how much of the work now being done in this area is done by industry in the private sector, the universities and federal or provincial governments?

[Traduction]

Il peut par exemple être question de repérer certaines ressources naturelles. Comme vous le savez, les gisements miniers, ou pétrolières, ne sont pas apparents, à la surface du sol, comme le seraient les arbres ou des champs de blé. Ces gisements demandent des recherches approfondies. Ces recherches très souvent commencent par une étude scientifique de base qui est faite en même temps que les levés de terrain.

Pour ce qui est des sciences de la terre, je ne pense pas que votre critique selon laquelle il y a trop d'enquêtes et pas assez de travaux scientifiques à proprement parler, soit justifiée. Il s'agit de deux domaines étroitement imbriqués, qu'il est impossible, dans le cas de sciences de la terre, de dissocier. Cela est vrai pour le secteur des mines, ça l'est également dans le cas du pétrole.

L'une des fonctions d'un comité comme le nôtre est précisément d'informer le gouvernement, et de l'avertir lorsque nous avons l'impression que l'on fait trop de cartographie par amour de la cartographie, ou trop de relevés pour le plaisir de faire des relevés, ou trop de travaux scientifiques par simple amour de la science. Il s'agit aussi de veiller à ce qu'il y ait une bonne harmonisation des efforts, et à ce que l'argent soit effectivement utilisé à des fins qui correspondent aux intérêts du pays.

M. Orlikow: De toute évidence, je ne me suis pas bien fait comprendre. Lorsque je séparais les enquêtes de la recherche, je voulais parler des enquêtes qui sont faites sur l'état actuel de nos activités, par opposition aux activités de recherche elles-mêmes.

M. Cathro: Vous voulez parler d'études comme celle-ci.

M. Orlikow: Oui. Comme un peu partout, depuis quelques années, et cela en raison des découvertes les plus récentes, des progrès de l'informatique et de l'utilisation des dernières techniques de pointe, on peut maintenant faire des découvertes qui n'auraient pas été possibles il y a 15 ou 20 ans. Cela ouvre donc des tas de nouvelles possibilités. Est-ce que je me trompe?

M. Cathro: Non, c'est certainement exact. Le Canada n'est d'ailleurs pas à la veille d'être à court de minéraux ou de pétrole. Ceux d'entre nous qui travaillent dans ce domaine ont l'impression que l'on n'en est qu'au début. L'avenir est donc à une meilleure utilisation des techniques d'analyse, et des techniques de sondage indirect—géophysiques, géochimiques—et il faudra savoir extrapoler ce que l'on aura constaté à la surface et utiliser ces connaissances pour mieux connaître ce qui se passe en profondeur. Je pense donc que vous avez raison, et que notre avenir est aussi prometteur qu'il l'a toujours été.

M. Orlikow: Ce type de connaissances peut être aussi bien utilisé dans le secteur minier, pétrolier et gazier, que forestier ou agricole, et finalement dans, pour ainsi dire, tous les champs d'activités qui s'offrent aux Canadiens.

M. Cathro: Je pense effectivement que ces autres activités peuvent aussi bien en profiter que les sciences de la terre.

M. Orlikow: Pourriez-vous me dire, au moins grosso modo, comment l'industrie, le secteur privé et les universités, en même temps que les gouvernements fédéral et provinciaux, se répartissent la tâche?

[Text]

Mr. Cathro: I do not have any precise figures. I will give you the best guess off the top of my head. As you are aware, the administration of mineral resources, like all natural resources, lies with the provinces. Each of the provinces has their own Geological Survey of Canada.

• 0935

While there is always the potential to duplicate services between the federal and provincial levels, the shortage of government funds at both the federal and provincial levels has tended to make both agencies more productive than you might suspect. I would guess, in terms of earth science research and surveying, that probably 40% is done in the provinces, roughly 40% is done at the federal level, and roughly 20% is done in the universities. That is kind of a geographic and institutional split. Industry tends to be more involved at the provincial level because the provincial agencies tend to focus more on the mineral deposits or on the petroleum and natural gas reserves within their jurisdiction. Those are pretty crude numbers. Perhaps the chairman can correct me if I am way off base.

The Chairman: Mr. Orlikow, one short question and then I will go to Madam Duplessis, please.

Mr. Orlikow: When you say 40, 40, and 20, are you saying that industry fits in those figures or could it go over 100%?

Mr. Cathro: I was suggesting that within the 40% being done federally versus provincially, I thought the industry's involvement was more in the 40% being done in the provinces. I am not saying all that 40% at the provincial level is done by the provincial agencies. Part of it is done by industry, but it is probably done more in co-ordination with provincial surveys than with the federal surveys.

The federal government has an important co-ordinating role. As you can imagine, provincial surveys tend to be somewhat "provincial", is a good word, in their outlook—rather narrow in their outlook. They tend to lose interest very quickly in the larger geological picture when it crosses the border into a neighbouring jurisdiction, although what is learned in one province undoubtedly has great value in another province.

One of the principal agencies for transferring technology from province to province is the industry. What they learn in British Columbia is very quickly applied in the Yukon, for example. The federal government is also a very useful agency for transferring technology. Because of the strong co-ordinating and liaison role they play with each of the provincial surveys, they help to cross-fertilize, cross-pollinate the provincial surveys. There is also a useful role there, in showing some provincial surveys how they are falling behind in terms of expertise or in terms of ideas.

Although we often hear spokesmen for the provincial surveys questioning the role of the federal government, I can assure you, as an objective bystander, that the federal government plays an important role in keeping the provinces honest.

[Translation]

M. Cathro: Je n'ai pas de chiffres précis, et je vais essayer de vous donner une approximation. Comme vous le savez, l'exploitation des ressources minières, comme dans le cas de toutes les autres ressources naturelles, est entre les mains des provinces. Chaque province dispose donc de sa propre commission géologique.

Bien qu'il y ait toujours un risque de chevauchement des services entre les paliers fédéral et provinciaux, le peu d'argent disponible a rendu les deux organismes plus productifs qu'on pourrait le penser. Je dirais qu'en termes de recherche géoscientifique et de relevés que les provinces effectuent probablement 40 p. 100 de la recherche, le fédéral environ 40 p. 100, et les universités environ 20 p. 100. Cette ventilation se fait, et sur le plan géographique et par institution. L'industrie participe dans une plus grande mesure au niveau provincial, puisque ce sont les organismes provinciaux qui s'intéressent particulièrement aux dépôts de minerais ou aux réserves de pétrole et de gaz naturel dans leur territoire. Il s'agit de chiffres assez généraux. Le président peut peut-être me corriger si je fais vraiment fausse route.

Le président: Monsieur Orlikow, une brève question et ensuite nous céderons s'il vous plaît la parole à M^{me} Duplessis.

M. Orlikow: Lorsque vous dites 40, 40 et 20 p. 100, incluez-vous l'industrie dans ces chiffres, ou est-ce qu'avec l'industrie cela dépasse les 100 p. 100?

M. Cathro: Je dirais que la participation de l'industrie s'insère plutôt dans les 40 p. 100 de la recherche effectuée dans les provinces. Je ne prétends pas que les 40 p. 100, au niveau provincial sont effectués par des organismes provinciaux. C'est en partie l'industrie qui s'adonne à cette recherche, mais en collaboration plutôt avec les services géologiques provinciaux qu'avec ceux du fédéral.

Le gouvernement fédéral joue un rôle important de coordination. Vous pouvez facilement vous imaginer que les relevés provinciaux sont justement «provinciaux», dans leur philosophie—plutôt étroits. Les provinces se désintéressent très rapidement du plan géologique d'ensemble une fois arrivées à leurs frontières, bien que ce que l'on apprend dans une province est incontestablement de grande valeur pour une autre.

C'est l'industrie qui transfère principalement la technologie d'une province à l'autre. Ce qu'elle apprend en Colombie-Britannique est très rapidement utilisé par exemple au Yukon. Le gouvernement fédéral est également un agent utile de transfert de la technologie. Vu son très grand rôle de coordination et de liaison auprès de chacun des centres géologiques provinciaux, il aide à disséminer et à faire connaître les levés provinciaux. Il joue également un rôle utile en montrant à certaines commissions géologiques provinciales leurs lacunes sur le plan de la compétence ou des idées.

Même si souvent on entend les porte-parole des commissions géologiques provinciales contester le rôle du gouvernement fédéral, je peux vous dire, comme témoin objectif, que le

[Texte]

The Chairman: Thank you. Madam Duplessis.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

Je vous souhaite d'abord la bienvenue. Nous sommes très heureux de votre présence devant notre Comité. Je m'excuse de mon retard; j'arrive de Québec.

Tout à l'heure, quand vous avez parlé de la séparation des enquêtes et des activités scientifiques, vous avez dit textuellement que ce serait peu utile, absurde et que vous étiez contre. À ce moment-là, quand on s'oppose à quelque chose devant un gouvernement qui cherche à rendre les départements plus efficaces et beaucoup plus rationnels... Dans le domaine de la recherche qui vous concerne, quelles suggestions feriez-vous pour éviter les répétitions dans les recherches, en tenant compte des recherches faites au niveau provincial? Occasionnellement, les mêmes recherches sont faites au niveau provincial et fédéral. Quelles suggestions votre comité et vous-même auriez-vous à faire au gouvernement?

• 0940

Mr. Cathro: Thank you. It is a good question. I can offer several suggestions. Number one is there has been a need, in order to justify and maintain the provision of government funding for geoscience, to identify larger nationwide subjects of research. If you examine the funding of science in Canada over the last couple of decades you will see there has been a very large proportion of the funding going to what we might call "big science". This is the identification of a topic. It could be the space program today; a few years ago it was the subject of astronomy. Canada invested a lot of money in the construction of telescopes. And we are talking here of very, very large amounts of money, hundreds of millions of dollars.

Geoscientists found that in order to compete with these other disciplines for the large budgets, they had to put forth well reasoned arguments for specific projects in our science, and they have made the first tentative steps in this direction. The first of these initiatives is called lithoprobe, and that is a multiple disciplinary study involving federal and provincial geological surveys and the universities and industry studying the shape of the major blocks of crust that make up Canada, particularly where these blocks abut one another and finding out what happens to these in the third dimension.

The first such survey was conducted off the west coast of British Columbia starting on the Pacific continental shelf, and then using deep geophysical techniques, tracing this across underneath Vancouver Island. Eventually this will be carried right through underneath British Columbia into the foothills of Alberta. Another one has been conducted in the Kapuskasing area of Ontario. Others are being planned for the east coast.

This is an example of how surveys in science can be integrated, how a project can be built around a topic which has

[Traduction]

gouvernement fédéral joue un rôle important qui est de veiller à ce que les provinces restent dans le droit chemin

Le président: Merci. Madame Duplessis.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

First of all I would like to welcome you. We are very happy that you are here before the committee. I am sorry I was late, I just came in from Quebec.

A while ago, when you were speaking of separating the surveys and the scientific activities, you said precisely that such a system would be useless, absurd and that you were against it. Therefore when you oppose something that a government is trying to do in order to make departments more efficient and to rationalize their activities... In your area of research, what could you suggest in order to avoid duplicating research in order to take into account the research done at the provincial level? It does happen that the same research is done both at the provincial and federal level. What can you and your committee suggest to the government?

M. Cathro: Merci. C'est une bonne question. J'ai plusieurs suggestions. J'aimerais tout d'abord dire qu'il a été nécessaire afin de justifier et d'obtenir un financement gouvernemental pour les sciences de la terre, d'identifier des sujets de recherche d'envergure nationale. Si l'on regarde le financement des sciences au Canada au cours des deux dernières décennies, on constate qu'une grande partie du financement est allée à ce que l'on appelle «la grande science». Il s'agit de l'identification d'un sujet. Aujourd'hui, il pourrait s'agir du programme spatial; il y a quelques années, c'était l'astronomie. Le Canada a investi des sommes considérables dans la construction de télescopes. Et je parle de sommes très considérables, de centaines de millions de dollars.

Les spécialistes en sciences de la terre ont constaté que, s'ils voulaient rivaliser avec les autres disciplines en vue d'obtenir des budgets importants, il leur fallait présenter des arguments bien raisonnés en faveur de projets précis et c'est ce qu'ils ont fait en prenant une première initiative en ce sens. Baptisée *lithoprobe*, c'est une étude multidisciplinaire effectuée en collaboration avec les commissions géologiques du Canada et des provinces, les universités et l'industrie en vue de l'étude de la forme des principaux blocs de croûte qui constituent le Canada, surtout là où les blocs se touchent les uns les autres, afin d'apprendre ce qui leur arrive dans la troisième dimension.

Le premier levé de ce genre a été effectué au large de la côte ouest de la Colombie-Britannique, en commençant par le plateau continental du Pacifique et ensuite, grâce aux techniques géophysiques des fonds, en poursuivant l'étude de l'île de Vancouver. Plus tard, elle continuera sous toute la Colombie-Britannique pour aller jusqu'aux collines de l'Alberta. Un autre levé du même genre a été effectué dans la région de Kapuskasing en Ontario. On prévoit en effectuer d'autres sur la côte est.

C'est donc un exemple de la façon dont on peut intégrer les levés en sciences, comment un projet peut s'échafauder autour

[Text]

natural significance and which has spin-off benefits to the universities which are involved more in the basic, pure research components of it. The university handles the basic research, the government agencies handle the applied research with industry, and industry gets involved in some of the contracting-out phases as well.

One of the problems the individual or the scientist faces when he is working in a government agency is not so much the problem of separating science from surveying but of separating his science, his research function, from his service function. Much of the time of a government agency is spent in answering inquiries from other government agencies, DREE or MOSST or whatever agency you can name. The treasury department wants to know something about Canada's mineral endowment, where are our copper resources, what is our potential to produce platinum if South Africa should go out of the supply business, these kind of questions.

I was involved a few years ago in something called the Naldrett Committee named after its chairman, which was commissioned by the Canadian Geoscience Council to look into the question of mineral deposit research within the Geological Survey of Canada, and one of the main problems identified by the individual geologists we interviewed was that the service function took up so much of their time that they could not concentrate on science.

• 0945

This would be much the same complaint that a university researcher would find with the division of his time between his teaching role and his research role. We did not conclude that there was any simple solution. You cannot, short of separating your department into those that do research and those that answer inquiries from the public or agencies of government. It is very difficult to separate the two. In fact, it is probably not a good idea to separate them, because the person who is answering the questions in a service capacity will tend to get out of date unless he is also involved in the research side. So the two go together. That is rather a complicated answer to a complicated question.

Le président: Monsieur Ricard.

Mr. Ricard: I would like to return to that \$100-million saving that Mr. Stanley pointed out in the report. He seems to say that he does not know where it comes from. Was it not coming from the programs that will probably not be reinforced at the end of the program in 1990?

Mr. Cathro: As nearly as I can tell, the total value of the programs being considered was about \$550 million per year. I believe they had obtained evidence from either the U.S. or the U.K. that the contracting out of services amounted to average savings of 20%. But believe that the type of services being contracted out in these other countries were things like

[Translation]

d'un sujet qui a en soi de l'importance tout en comportant des retombées pour les universités qui s'intéressent plutôt à la recherche fondamentale, à la recherche pure. En effet, ce sont les universités qui effectuent la recherche fondamentale, les organismes gouvernementaux qui s'adonnent à la recherche appliquée de concert avec l'industrie, et l'industrie qui obtient certains des contrats pour effectuer le travail.

L'un des problèmes de la personne ou du chercheur qui travaille dans un organisme gouvernemental, ce n'est pas tellement de distinguer entre la science et l'établissement de levés, mais dans son secteur scientifique particulier, de distinguer entre ces fonctions sur le plan de la recherche et sur le plan des services. On consacre beaucoup de temps dans les organismes gouvernementaux à répondre aux demandes de renseignements d'autres organismes tels que le MEIR et le MESTC et tous les autres auxquels vous pouvez penser. Ainsi le Conseil du Trésor voudra peut-être savoir quelque chose au sujet des métaux au Canada, où se trouve notre cuivre, quel est notre potentiel en ce qui concerne la production de platine si l'Afrique du Sud mettait fin à l'exportation de ce produit; des questions de ce genre.

Il y a quelques années, j'ai participé aux travaux de ce que l'on appelait le comité Naldrett, du nom de son président, comité qui avait reçu du Conseil géoscientifique du Canada le mandat d'examiner la question de la recherche sur les gisements de minerais à la Commission géologique du Canada; nous avons alors constaté que l'un des principaux problèmes relevés par les géologues que nous avons interrogés, c'est que leur fonction d'information occupe une si grande partie de leur temps qu'ils ne pouvaient pas concentrer leurs efforts sur la science.

Le chercheur universitaire se plaindrait plus ou moins de la même chose puisque son temps est partagé entre l'enseignement et la recherche. Nous n'avons trouvé aucune solution simple. Il faudrait séparer les employés entre ceux qui s'adonnent à la recherche et ceux qui répondent aux demandes de renseignements des organismes publics ou gouvernementaux. Il est très difficile de séparer les deux choses. En fait, ce n'est probablement d'ailleurs pas une bonne idée, car la personne qui répond aux questions risque d'être dépassée à moins de participer à la recherche. Les deux activités vont donc de concert. Voilà une réponse assez compliquée à une question complexe.

The Chairman: Mr. Ricard.

M. Ricard: J'aimerais revenir à cette économie de cent millions de dollars dont M. Stanley a parlé. Il semble nous dire qu'il ne sait pas d'où cela provient. Est-ce que cela ne vient pas des programmes qui ne seront probablement pas reconduits en 1990?

M. Cathro: Si j'ai bonne mémoire, la valeur totale des programmes à l'étude était d'environ 550 millions de dollars par année. Je crois que l'on avait obtenu des renseignements, soit des États-Unis, soit de Grande-Bretagne, selon lesquels en donnant les services à contrat, on pourrait économiser en moyenne 20 p. 100. Toutefois je crois que ce sont les services

[Texte]

janitorial services and maintenance. They were not contemplating the contracting out of scientific studies.

So the 20% figure is probably a doubtful number. I understand that some 30% of the work done by the departments covered in the major survey report is already contracted out. I do not think the study team was advocating, when they wrote this document, the contracting out of all or most of the services.

Mr. Ricard: This money is already out of the budget. It is related to the programs that will not be reinforced. So when we say we will save \$100 million, this is not quite true.

Mr. Cathro: You are quite correct.

Mr. Ricard: A lot of people are looking for that money now.

Mr. Cathro: When you get a chance to read the reports of the meetings of our Independent Industrial Advisory Committee on Earth Sciences, which have been provided to you, you will see that the question of contracting out has occupied a significant part of our time. We have looked at the type of work being done in the Earth Sciences Sector, and we have tried to determine whether the amount of contracting was adequate. And while not all the members of the committee were completely satisfied, I think the consensus was that the Earth Sciences Sector was making a very good effort.

I am not at all confident that something like geological mapping can be easily contracted out. Geological mapping is done by specialists, most of whom have at least a Ph.D, as well as a great deal of field experience. There is a very high level of in-house peer review put on their work. The work coming out of the Geological Survey of Canada is recognized around the world as being first-rate.

• 0950

To give you a little personal anecdote, I was at a meeting a couple of years ago with an eminent geologist from Yale University, Australian by birth, who told me that in his view the Geological Survey of Canada was the last great national geological survey in the world. He was including in there the surveys in the U.K., the U.S. Geological Survey, and his own Australian survey. I think the quality would be seriously diminished if geological surveys were contracted out to the private sector.

I am a consultant in the private sector. I would stand to benefit directly if I were able to bid on the contracting-out of some of these services. But speaking as a taxpayer, I do not think it would be money well spent.

Some types of survey can be contracted out: the gathering of geophysical data and geochemical data; and this is already being done. You can rest assured that the Canadian industry

[Traduction]

d'entretien que l'on avait donnés à contrat dans ces pays. On n'y envisageait pas de faire effectuer des études scientifiques à contrat.

Ce chiffre de 20 p. 100 est donc probablement fort douteux. D'après ce que j'en sais, quelque 30 p. 100 du travail effectué par les ministères qui ont fait l'objet du rapport est déjà fait à contrat. Je ne crois pas que le groupe d'étude ait préconisé, en rédigeant son rapport, que la plupart des services soient donnés à contrat.

M. Ricard: On a déjà retiré cet argent du budget. C'est lié aux programmes qui ne seront pas renouvelés. Il n'est donc pas tout à fait juste de dire que nous allons réaliser des économies de 100 millions de dollars.

M. Cathro: Vous avez parfaitement raison.

M. Ricard: Nombreux sont ceux qui cherchent cet argent maintenant.

M. Cathro: Lorsque vous aurez le temps de lire les rapports des réunions de notre Comité consultatif industriel indépendant sur les sciences de la terre, que nous vous avons donnés, vous constaterez que nous avons consacré beaucoup de temps à étudier la question du travail donné à contrat. Nous avons examiné le genre de travail fait dans le secteur des sciences de la terre, afin de voir jusqu'à quel point la somme de travail donné à contrat était adéquate. Or même si tous les membres du comité n'étaient pas parfaitement satisfaits, je crois que dans l'ensemble nous étions d'avis que, dans ce secteur, on faisait des efforts louables.

Je ne suis pas du tout persuadé qu'il soit possible de donner facilement à contrat la tâche de préparer des cartes géologiques. Ce sont des spécialistes qui s'y adonnent, dont la plupart détiennent au moins un doctorat et ont également acquis beaucoup d'expérience sur le terrain. Leurs collègues revoient dans une très grande mesure leur travail sur place. Le travail effectué par la Commission géologique du Canada est reconnu, dans le monde entier, comme étant de premier ordre.

Permettez-moi de vous raconter une petite anecdote personnelle. J'assistais à une réunion, il y a quelques années, en compagnie d'un géologue connu de l'Université Yale, un Australien de naissance, qui m'a dit qu'à son avis, la Commission géologique du Canada était le dernier grand organisme géologique national qui reste au monde. Il incluait parmi les commissions semblables, celle de Grande-Bretagne, celle des États-Unis, et sa propre commission australienne. Je crois que la qualité diminuerait de façon marquée, si l'on donnait au secteur privé, les contrats d'établissement de nos levés géologiques.

Je suis un consultant dans le secteur privé. Je profiterais directement de la situation, si je pouvais soumissionner pour offrir certains de ces services. Mais comme contribuable, je ne crois pas que l'argent serait ainsi dépensé à bon escient.

Certains types de levés peuvent être donnés à contrat: la collecte de données géophysiques, de données géochimiques; cela se fait d'ailleurs déjà. Vous pouvez être sûrs que l'indus-

[Text]

will continue to push for as much contracting out as possible, but the mining and petroleum industries would not want to see the quality of the final output being lessened in any way.

Mr. Ricard: Thinking about the duplication, Mr. Stanley said there was an overlap between the provincial and federal programs. There is also good co-ordination. I would like you to enlarge on it. Is it done well? Do we have good co-ordination between the federal and provincial governments on the surveys and research?

Mr. Cathro: At the present time, the co-ordination is being done well. If you had asked me 10 years ago, in 1976, at a time when the Canadian economy was expanding rapidly, when the cost of government was expanding rapidly, and when the spirit of competition between the federal and provincial governments was at a high level, I would have said the level of co-operation left a great deal to be desired.

There was some posturing going on, with the provincial governments trying to take over some of the federal responsibilities and vice versa. Both sides seemingly had enough money to engage in these non-productive exercises.

This all began to change about 1980. Restraint at both the provincial and federal levels has forced both sides to do more with less. One of the greatest spurs to co-operation has been the economic development agreements that have been signed between the federal and provincial governments. Within each economic development agreement, there is usually something called the mineral development agreement, which is a sub-agreement within the overall umbrella agreement. These provide for joint federal-provincial funding of specific tasks on which both sides agree.

The mining and petroleum industries have been involved in lobbying both the federal and provincial sides to eliminate any programs they perceive as being non-productive, wasteful or lower in priority, focusing on the more urgent goals. The level of co-operation now being achieved is very high. I think both the governments deserve a lot of credit.

I can give you a little personal anecdote here. My company is involved on behalf of some clients who are going to be studying a platinum deposit next year. Platinum has become a very topical metal because the price of platinum has recently risen substantially and because the supply from South Africa, which is the major world supplier, is uncertain.

• 0955

In conjunction with the exploration and development of this deposit, there is a need for some basic research to be carried out at a university. I became aware that funding was available from one of the territorial governments through a mineral development agreement they have with the federal government. They are dealing with the Department of Indian Affairs and Northern Development.

[Translation]

trie canadienne continuera à demander que le plus de travail possible soit donné à contrat, mais les industries minières et pétrolières ne tiennent pas à voir diminuer, même un peu, la qualité du produit fini.

M. Ricard: Au sujet du double emploi, M. Stanley a dit qu'il y avait chevauchement entre les programmes provinciaux et fédéraux. Il existe également une bonne coordination. J'aimerais que vous nous donniez des précisions à ce sujet. La coordination est-elle bien faite? Existe-t-il une bonne coordination entre les gouvernements fédéral et provinciaux en matière de levés et de recherches?

M. Cathro: À l'heure actuelle, la coordination est bien faite. Si vous m'aviez posé la question il y a dix ans, en 1976, à une époque où l'économie canadienne connaissait une croissance rapide, lorsque les dépenses gouvernementales augmentaient rapidement, lorsque l'esprit de compétition entre le fédéral et les provinces était à un niveau élevé, je vous aurais répondu que la coopération laissait beaucoup à désirer.

On faisait semblant, mais les gouvernements provinciaux essayaient de s'accaparer certaines responsabilités fédérales, et vice versa. Les deux parties semblaient avoir suffisamment d'argent pour s'adonner à ces exercices non productifs.

Tout cela a commencé à changer vers 1980. Les contraintes, et au niveau provincial et au niveau fédéral, ont obligé les deux parties à en faire plus avec moins. Ce qui a notamment encouragé la coopération, ce furent les accords de développement économique signés par les deux paliers de gouvernement. Chaque accord comporte en général ce que l'on appelle un accord de développement minier, c'est-à-dire un sous-accord de l'accord général. Ces accords prévoient le financement conjoint par le fédéral et les provinces de tâches précises dont conviennent les deux parties.

Les industries minières et pétrolières ont fait des pressions auprès des deux paliers de gouvernement en vue de faire éliminer ce qu'elles perçoivent comme tout programme non productif, inutile ou de faible priorité, afin de mettre l'accent sur des objectifs plus pressants. Le niveau actuel de la coopération est donc très élevé. Le mérite en revient aux deux paliers de gouvernement.

Je vais vous conter une petite anecdote personnelle. Mon entreprise travaille pour le compte de quelques clients qui vont examiner un gisement de platine l'an prochain. Ce métal est devenu d'actualité parce que son prix a récemment augmenté de façon considérable et parce que les approvisionnements en provenance de l'Afrique du Sud, le principal fournisseur mondial, sont incertains.

De concert avec l'exploration et l'exploitation de ces gisements, il faut effectuer de la recherche fondamentale dans une université. J'ai appris que l'un des gouvernements territoriaux offrait des fonds par le truchement de l'accord de développement minier signé avec le gouvernement fédéral. Il traite avec le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien.

[Texte]

The expertise that we needed lay within the Geological Survey of Canada and at the university level. With a few phone calls and with remarkable speed and efficiency, I was able to get together the people involved from the territorial government, the federal government, and the university and they have agreed to jointly fund this research with the mining company that is involved.

I do not think you could get a better example of co-operation among the various groups involved, and it is going to be to the national good. It is going to produce an important piece of research at the university level, which will be a public document and will then benefit all levels of government and everyone else throughout the industry.

Mr. Ricard: It is good to hear that. I guess it is useless to ask you if it is possible to split or to separate surveys and research.

Mr. Cathro: No, it really is not practical. In fact, I really question if it is possible in any field type of survey and research—fisheries, or forestry, or what have you. I think the kind of split they are talking about is probably best achieved in the social sciences, perhaps in census gathering, research on population numbers, demographics, that sort of thing.

Mr. Ricard: What about the super ministry? Is it possible, do you think, to have only one big ministry including the whole thing, instead of having surveys and research, here and there, in different departments? It seems to me that when you made your opening statement you were not too much in favour of it. Mr. Stanley said that he was proposing a super ministry. What is your position?

Mr. Cathro: It seems to my committee to have a lot of disadvantages, without any substantial benefit. Given that the federal agency now has very close working relationships with its provincial counterparts and with the industries that it serves, its clients, and that those contacts are not going to be improved—they in fact are probably going to become less effective by submerging this agency within a larger agency—I am afraid that we will see more bureaucracy built around the super ministry, that we will see less decentralization. We will in fact see more centralization, although this is not what the objective is, and I just fail to see that it is moving in the right direction at all.

Mr. Ricard: Thank you.

The Chairman: Thank you. Mr. Berger.

Mr. Berger: Thank you, Mr. Chairman. I would like to ask you, Mr. Cathro... I have just read a letter that you wrote to Mr. Marchand, the deputy minister, on May 29. It is a summary report of the Independent Industrial Advisory Committee on Earth Sciences' meeting held in Vancouver on May 10. In particular, in the report of your meeting, on page 3 on point number 8, the report states that:

The committee expressed some philosophical differences of opinion with the Nielsen reports in both the strong bias favouring consolidation of administration of major surveys

[Traduction]

La compétence qu'il nous fallait se trouvait à la Commission géologique du Canada et à l'université. Grâce à quelques appels téléphoniques, avec une célérité et une efficacité remarquables, j'ai pu réunir les responsables du gouvernement territorial, du gouvernement fédéral et de l'université, et toutes ces personnes ont convenu de financer conjointement cette recherche de concert avec la société minière intéressée.

À mon avis, il serait difficile de trouver un meilleur exemple de coopération entre les divers groupes intéressés, pour le plus grand bien du pays. Ce travail donnera au niveau universitaire un projet de recherches important dont le résultat deviendra un document public qui pourra profiter à tous les paliers de gouvernement et à toute l'industrie.

M. Ricard: Je suis heureux de l'entendre. Je suppose qu'il est inutile de vous demander s'il est possible de diviser ou de séparer les levés et la recherche.

M. Cathro: Non, ce n'est vraiment pas pratique. En fait, je me demande si c'est même possible dans tout domaine où les levés et la recherche se font sur place—les pêches, la forêt, etc. Je crois que le genre de division dont il est question donne probablement les meilleurs résultats dans les sciences sociales, lorsque l'on fait des recensements, des recherches sur la population, sur les données démographiques, ce genre de chose.

M. Ricard: Que pensez-vous d'un superministère? Croyez-vous qu'il soit possible que n'avoir qu'un ministère qui comprenne tout, y compris les levés et la recherche, qu'on trouve ici et là dans divers ministères? Il me semble que vous ayez dit dans votre déclaration que vous n'étiez pas tout à fait en faveur de cette option. M. Stanley dit qu'il proposait pour sa part un superministère. Quelle est votre position?

M. Cathro: Cette option semble aux membres de mon comité comporter de nombreux inconvénients sans donner de grands avantages. Compte tenu du fait que l'organisme fédéral maintient une relation très étroite avec ses homologues provinciaux et avec l'industrie qu'il sert, ses clients, et compte tenu qu'un superministère ne va pas améliorer ces contacts—en fait ils diminueraient probablement puisque l'organisme serait intégré dans un ensemble plus vaste—je crains que nous serions témoins d'une accumulation bureaucratique autour de ce superministère et qu'il y aurait moins de décentralisation. Nous serions témoins en fait d'une plus grande centralisation, même si ce n'est pas là l'objectif, et je n'arrive pas à voir comment ce serait nous diriger dans la bonne voie.

M. Ricard: Merci.

Le président: Merci. Monsieur Berger.

M. Berger: Merci, monsieur le président. J'aimerais vous demander M. Cathro... je viens tout juste de lire une lettre que vous avez écrite le 29 mai à M. Marchand, le sous-ministre. Il s'agit d'un bref procès-verbal de la réunion du comité consultatif industriel indépendant des sciences de la terre, tenue à Vancouver le 10 mai. Plus particulièrement, dans ce procès-verbal de votre réunion, à la page 3.8, vous dites:

Le comité indique qu'il ne partage pas jusqu'à un certain point toutes les opinions émises dans le rapport Nielsen qui penche fortement en faveur d'une consolidation de l'admini-

[Text]

and the distinction drawn between science and mapping, which we strongly believe is inappropriate to geophysical and geological mapping.

• 1000

Am I correct in assuming you disagree with what I understand to be the major recommendation of this major surveys report; that is, that the surveys done by different government departments or done in different areas at the present time be consolidated in one ministry?

Mr. Cathro: Yes, that is correct. This gets back to the point I have dealt with several times this morning. In the case of the earth sciences, science and mapping and science and surveying cannot be separated. They are done at the same time by the same scientist.

I think perhaps the authors of this report were under some misunderstanding that a team approach was involved, with some people who simply gathered data reporting to another team of people who took the data and did some sort of scientific investigation or synthesis from it. It is certainly not the case. The scientists in earth sciences gather the data in the field as they go.

Mr. Berger: In other words, you cannot separate surveys from research. Is that what you are saying?

Mr. Cathro: That is exactly right.

Mr. Berger: Why was this recommendation made? I gather you said in your comments that contracting out is not really appropriate in the earth sciences sector to the extent suggested by this report. Why would the study team make this recommendation? Was the earth sciences sector adequately represented on the study team?

Mr. Cathro: I do not know the answer to that question. I have pondered the question myself. We have to remember this report deals with some 20-odd different survey agencies within the federal government. The earth sciences sector was only a small part. Perhaps the recommendation has far more relevance to some other departments. I can only comment on the earth science sector with which I am familiar. I cannot comment on fisheries and oceans, atmospheric surveys, health and welfare or what have you.

I think perhaps you were getting towards the answer at the end of your question. I think perhaps you were hitting the nail on the head.

Mr. Berger: Which is what?

Mr. Cathro: I forget the wording you used, but perhaps the earth sciences sector was not adequately represented on the study team. If you look at the membership of the study team, the deputy team leader is the Director of Geographical Services. That was a key position on the committee team. Perhaps in the eyes of a geographer who is used to compiling atlases and that type of work, this is a natural approach to take.

[Translation]

nistration des principales commissions géologiques et qui distingue entre les sciences de la terre et la cartographie, ce qu'il ne convient pas de faire, nous en sommes persuadés, en ce qui concerne la cartographie géophysique et géologique.

Ai-je raison de présumer que vous vous opposez à ce que je crois être la recommandation principale de ce rapport important; c'est-à-dire que les levés établis par divers ministères ou dans différentes régions à l'heure actuelle devraient être regroupés dans un ministère?

M. Cathro: Oui, en effet. Cela m'amène à répéter un point que j'ai fait valoir à plusieurs reprises déjà ce matin. Dans le cas des sciences de la terre, on ne saurait isoler la science de la cartographie, la science de l'arpentage. C'est le même chercheur qui les fait, au même moment.

Je crois que les auteurs de ce rapport ont peut-être cru, à tort, qu'il s'agissait d'un travail de groupe, que certains réunissaient simplement les données et en faisaient rapport à une autre équipe qui prenait ces données et qui effectuait ensuite une enquête scientifique ou une synthèse. Ce n'est certainement pas ainsi que nous procédons. Les chercheurs dans le domaine des sciences de la terre recueillent leurs données, sur le terrain, au fur et à mesure.

M. Berger: En d'autres termes, il ne serait être question de séparer les levés de la recherche. C'est ce que vous voulez dire?

M. Cathro: Parfaitement.

M. Berger: Pourquoi a-t-on fait cette recommandation? J'en conclus que vous avez dit qu'il ne convenait pas vraiment de donner de travail à contrat dans le secteur des sciences de la terre comme le suggère le rapport. Pourquoi le groupe d'étude a-t-il formulé cette recommandation? Y avait-il une bonne représentation du secteur des sciences de la terre au sein du groupe d'étude?

M. Cathro: Je n'en sais rien. Je me suis interrogé à ce sujet moi-même. Il faut se rappeler que le rapport porte sur 20 organismes différents au sein du gouvernement fédéral. Le secteur des sciences de la terre ne représente qu'une petite partie de l'ensemble. La recommandation est peut-être plus pertinente dans le cas de certains autres ministères. Je ne saurais parler que du secteur des sciences de la terre que je connais. Je ne peux parler des pêches et océans, des relevés atmosphériques, du secteur de la santé et du bien-être, etc.

Je crois que vous présentiez peut-être la réponse à la fin de votre question. Je crois que vous en étiez peut-être près.

M. Berger: Comment cela?

M. Cathro: J'oublie les termes exacts que vous avez utilisés, mais peut-être le secteur des sciences de la terre n'était pas bien représenté au sein du groupe d'étude. Si vous regardez quels étaient les membres du groupe d'étude, vous verrez que le sous-chef du groupe était le directeur des services géographiques. C'est là un poste clé au sein du Comité. Aux yeux d'un géographe qui a l'habitude de préparer des atlas et de faire du

[Texte]

Mr. Berger: What do you feel is the problem? Do you also agree that the comment, which I think comes from the report, that surveys . . . I do not know if it was confined to the earth sciences. I think it referred to surveys in general. They made a distinction between socio-economic surveys and natural sciences and environment. They made a general comment that socio-economic surveys were more efficient than surveys in the natural sciences and the environment. I suppose that encompasses earth sciences.

Would you agree that surveys in the earth sciences, which is your area, or the in the natural sciences and the environment . . . Perhaps you would like to comment on that also. Would you agree that surveys in your area are less efficient than socio-economic surveys? Do you agree with the sort of basic hypothesis which seems to have been made by the study team?

• 1005

Mr. Cathro: No, I do not. I do not see any evidence of that either in the report. I think it is probably a good idea to try and separate the different types of surveys done by the federal government into those two broad families: the socio-economic on the one hand, and the natural sciences or the environment or the resource surveys. In fact, I think a very useful line of investigation from your committee might be to look into the relative efficiencies on the two sides, and you may find that the major recommendations in here do apply very well on the socio-economic side.

I might just comment also that in looking through this report, it seems to me that it is divided very naturally into two parts. One part goes up to about page 51 or 52 and is the synthesis of what is developed in the second part, where they actually go into the individual programs and look at the objective of the agency, the expenditures, the delivery of the services, the budgets, and so forth.

It seems to me that in the latter part of this report, there is a lot of data. As I scan the branches that I am familiar with, they seem to me to have done a good job of looking into each group and I think this is the valuable part of the document. I think it has been a worthwhile exercise. It is always useful to go in and turn something upside-down to force the people who administer a program or a corporation to review their objectives and their roles.

I am sure that in responding to the standing committee and in justifying their usefulness, each of the agencies involved probably were able to recognize some things they were doing better than others and recognize some weaknesses and make some corrections. To some extent, I suspect that the conclusions drawn in the first part of the book, pages 1 to 51 or 52, reflect how well each of these agencies was able to sell itself to the committee and that might in particular apply to the census group, which seem to have got a very thick and glowing assessment here, Statistics Canada.

[Traduction]

travail semblable, c'est peut-être une approche tout à fait naturelle.

M. Berger: À votre avis, quel est le problème? Convenez-vous aussi que la remarque tirée je crois du rapport, selon laquelle les levés . . . je ne sais pas s'il s'agissait uniquement des sciences de la terre. Je crois que l'on pensait aux relevés en général. On distingue dans le rapport entre les enquêtes socio-économiques et celles sur les ressources naturelles et l'environnement. On y dit que, d'une façon générale, les enquêtes socio-économiques sont plus efficaces que le même genre de travail dans le domaine des sciences naturelles ou de l'environnement. Je suppose que cela englobe les sciences de la terre.

Êtes-vous d'avis que les levés dans le secteur des sciences de la terre, votre domaine, ou dans celui des sciences naturelles et de l'environnement . . . peut-être voulez-vous dire quelque chose sur cet aspect aussi. Êtes-vous d'accord pour dire que les levés dans votre domaine sont moins efficaces que les enquêtes socio-économiques? Acceptez-vous l'hypothèse de base qui semble avoir été retenue par le groupe d'étude?

M. Cathro: Non. Et je n'en vois aucune indication dans le rapport. Ce qu'il faut probablement faire, c'est de regrouper les travaux effectués par le gouvernement fédéral dans deux vastes catégories: d'une part, les travaux socio-économiques, d'autre part, les travaux portant sur les sciences naturelles, l'environnement ou les ressources. En fait, j'estime que votre Comité pourrait utilement se pencher sur l'efficacité relative de chacun de ces deux types de travaux, pour constater que les principales recommandations formulées ici pourraient s'appliquer tout aussi bien aux recherches socio-économiques.

Permettez-moi d'ajouter qu'à la lecture de ce rapport, il m'est apparu qu'il se divise tout naturellement en deux parties. La première, qui va jusqu'à la page 51 ou 52, forme la synthèse de l'argument développé dans la deuxième partie, dans laquelle on examine chaque programme, les objectifs de l'organisme, ses dépenses, les services qu'il offre, ses budgets, etc.

Je trouve qu'il y a une foule de renseignements dans la dernière partie du rapport. Pour ce qui est des domaines que je connais le mieux, j'estime qu'on a fait une étude valable de chaque milieu, ce qui confère à ce document une valeur précieuse. Tout ce travail me semble fort valable. Il est toujours utile d'étudier une question sous tous ses angles; cela oblige les administrateurs d'un programme ou d'une société à repenser leurs objectifs et leurs rôles.

Lorsque le moment est venu de répondre au Comité permanent et de justifier son existence, chacun des organismes s'est probablement rendu compte qu'il y a certaines choses qu'il fait mieux que d'autres, qu'il y a des faiblesses auxquelles il faut remédier. Les conclusions tirées dans la première partie du rapport, de la page 1 à la page 51 ou 52, reflètent dans quelle mesure chacun de ces organismes a su se faire bien voir aux yeux du comité, ce qui est vrai en particulier de la section de recensement, à Statistique Canada, qui est comblée de louanges dans le rapport.

[Text]

Mr. Berger: I would like to ask you, do you think in the solutions being proposed by the report that perhaps we are trying to overmanage, trying to come up with some kind of grand scheme for problems that undoubtedly are there? You have indicated this morning that there are things which have to be reviewed from time to time—yes, there has to be more contracting out in some areas, but this is not a new invention; there has been contracting out from time to time.

Do you have a feeling that in the face of perhaps some tinkering that maybe has to be done in certain areas to improve the efficiency of government operations, and perhaps better related to the needs of the private sector, that an attempt here is being made to try to have some sort of grand design or grand scheme to solve all the problems—but that maybe we would be better off leaving well enough alone and instituting the specific changes that may have arisen or be called for in each particular area?

Mr. Cathro: Yes, I think I tend to support this view. Some of the things recommended in here are tinkering; some of them are large tinkers. For example, one of the recommendations in the Earth Sciences Sector was to merge the Earth Physics Branch with the Geological Survey of Canada, which involved hundreds of people, and those two branches were merged together very quickly and efficiently, in the view of my committee. I am sure that within all the other departments discussed here, there are other solid achievements that have been made.

Another was the suggestion that half of the Surveys and Mapping Branch be moved to a new institute in Sherbrooke, Quebec, which my committee had opposed steadily for a number of years as being somewhat counterproductive and a misallocation of funds at a time when money was short. We were pleased to see that the standing committee agreed with us and that it was deferred. So between the tinkering and the—

• 1010

Mr. Berger: I do not think the people in Sherbrooke are happy about that.

Mr. Cathro: No, they probably are not, but on the other hand, the people of Nanaimo, B.C., would be just as happy to have that instituted as the people of Sherbrooke. Moving it from Ottawa is a very political decision. Where you move it, once it leaves, of course, is much like awarding an aircraft maintenance contract; it is fraught with all kinds of problems.

Mr. Berger: I have a last question, if I may, Mr. Chairman. In the report of the advisory committee, going back to May, you dealt with a recommendation made by the education and research study. I see that your committee voices strong objection to placing EMR's Research Agreements Program under the jurisdiction of NSERC, based on NSERC's proven lack of appropriate competence to evaluate and manage earth science initiatives. I wondered if you would comment upon that objection.

[Translation]

M. Berger: Voici ma question: à en juger par les solutions qui figurent dans le rapport, croyez-vous que l'on veuille parler de gestion excessive, c'est-à-dire qu'on essaie d'établir un schéma grandiose à l'égard de problèmes qui manifestement n'existent pas? Vous avez dit ce matin qu'il y a des choses qu'il faut repenser de temps en temps—par exemple, on pourrait passer plus de contrats dans certains domaines, mais ce n'est pas une innovation; on conclut des marchés de temps en temps.

Mettons qu'il faille accroître l'efficacité des opérations gouvernementales dans certains domaines, pour tenir d'avantage compte des besoins du secteur privé. Avez-vous l'impression qu'on s'efforce ici d'établir un plan ou un schéma grandiose pour résoudre tous les problèmes—vaudrait-il mieux ne pas toucher à ce qui va bien et se limiter aux changements précis qui s'imposent dans tel ou tel domaine?

M. Cathro: Oui, cela me paraît tout à fait juste. Certaines recommandations sont d'ordre mineur, d'autres constituent un véritable bouleversement. Ainsi, parmi les recommandations touchant le Secteur des sciences de la terre, on propose de fusionner la Direction de la physique du globe et la Commission géologique du Canada; cette fusion impliquait des centaines de personnes, mais elle s'est réalisée de manière prompte et efficace, aux yeux du comité. Pour ce qui est des autres ministères dont le rapport fait mention, je suis sûr qu'on peut parler de réalisations tout aussi remarquables.

Quant à l'aménagement d'un nouvel institut à Sherbrooke, au Québec, où s'installerait la moitié des effectifs de la Direction des levés et de la cartographie, mon Comité s'y était opposé fermement durant plusieurs années, estimant qu'il s'agissait d'une répartition improductive des fonds au moment où les budgets se resserraient. Le comité s'est rangé à notre avis, à notre grande joie, et ce projet a été différé. Donc, entre les changements mineurs et...

M. Berger: Cela n'a pas dû faire le bonheur des gens de Sherbrooke.

M. Cathro: Probablement que non, mais d'autre part, cela ferait autant plaisir au gens de Nanaimo, en Colombie-Britannique, qu'à ceux de Sherbrooke. Un tel déménagement depuis Ottawa constitue une décision très politique. Une fois que le déménagement se concrétise, c'est comme l'attribution d'un marché d'entretien d'aéronefs; cela fait surgir toutes sortes de problèmes.

M. Berger: Une dernière question, monsieur le président, avec votre permission. Dans le rapport du comité consultatif, qui remonte à mai dernier, vous parlez d'une recommandation faite en matière d'éducation et de recherche. Votre comité s'est opposé fortement à ce que le programme de l'EMR concernant les accords sur la recherche, soit attribué au CRSNG, car cet organisme, selon vous, n'avait pas fait preuve de la compétence voulue pour évaluer et administrer les travaux relatifs aux sciences de la terre. Je me demande ce que vous en pensez.

[Texte]

Last week I was at the University of Saskatchewan in Saskatoon and I met some leading researchers in the area of earth sciences in the universities. They had very strong praise for NSERC as really being the finest research granting agency in the world. One individual in particular, who is a world class researcher as far as I understand it, says that it is because of NSERC that he is in Canada and in Saskatoon.

So certainly at the university level, they have high praise for NSERC. They work in the earth sciences area so they obviously must feel that NSERC is doing justice, if you will, to earth sciences, at least as far as they are concerned.

In the light of this, I would ask you to qualify that objection. Is your concern about NSERC and the private sector, or do you feel that even when it comes to evaluating university research they have a lack of competence to evaluate any geoscience initiatives?

Mr. Cathro: Yes, I would be glad to. That is a very strongly worded comment there. It reflected the views of the Industrial Advisory Committee.

There is a strong feeling within the earth science community in Canada that they have received a disproportionately small share of the total scientific research pie, in comparison to the amounts that were going to physicists, astronomers, and so on.

There was a feeling that NSERC regarded earth science as a secondary science, somehow not as noble as the pure sciences of chemistry and physics. Over a period of perhaps two decades, a great deal of frustration built up with the inability of earth sciences to get a large share. This refers to the comment I was making earlier about "big science".

Mr. Berger: Big science?

Mr. Cathro: Yes. Perhaps before you arrived I was giving an example of a new earth science sector initiative called lithoprobe, which is a multiple disciplinary approach within geology. This was sold to NSERC with a fairly substantial budget. It is the first time that NSERC has started to fund the earth sciences in a larger, more substantial way. It is a commitment over a number of years, so it is a welcome change.

I think within the industry the jury is still out on whether or not NSERC has started to swing around and provide more money. You made the comment about one scientist who is delighted with the support he was getting.

Mr. Berger: Not just one; a group of them, really. There is a whole team there.

• 1015

Mr. Cathro: I could probably put you in touch with 10 others groups that are unhappy with the support they have been getting. Perhaps they are not as good at selling their

[Traduction]

Lorsque je suis allé à Saskatoon la semaine dernière, j'ai rencontré à l'Université de la Saskatchewan des chercheurs de tout premier plan dans le domaine des sciences de la terre. Tous ne tarissaient pas d'éloge envers le CRSNG, le situant au premier rang à l'échelle mondiale parmi les organismes de financement de la recherche. Il y a même un chercheur de réputation internationale, si j'ai bien compris, qui m'a dit que s'il est au Canada et à Saskatoon, c'est grâce au CRSNG.

Donc les universités, à tout le moins, n'ont qu'à se louer du CRSNG. Leur domaine étant les sciences de la terre, il est manifeste, à leurs yeux, que le CRSNG rend justice à ce domaine scientifique.

Cela dit, je vous prierais d'explicitier votre opposition. Vos préoccupations portent-elles sur le CRSNG et le secteur privé ou estimez-vous que cet organisme n'a pas la compétence voulue même pour évaluer la recherche universitaire dans le domaine des sciences de la terre?

M. Cathro: Heureux de le faire. Il s'agit en effet d'un commentaire non équivoque, qui traduisait les vues du Comité consultatif industriel.

Il faut dire que les scientifiques canadiens dans ce domaine s'estiment fortement lésés, du fait qu'ils n'ont reçu qu'une bien faible proportion des fonds destinés à la recherche scientifique, si on la compare aux sommes qui ont été versées aux physiciens, aux astronomes, etc.

On a l'impression que les sciences de la terre sont d'ordre secondaire, aux yeux du CRSNG, qu'elles sont beaucoup moins nobles que les sciences pures comme la chimie et la physique. Un certain sentiment de frustration s'est développé depuis peut-être deux décennies, étant donné que les sciences de la terre ont été incapables d'obtenir des sommes importantes. Cela se rattache à l'observation que j'ai fait plus tôt au sujet de la «grande science».

M. Berger: La grande science?

M. Cathro: Oui. Avant votre arrivée peut-être, j'ai fait allusion à une nouvelle initiative prise dans le secteur des sciences de la terre, initiative baptisée lithoprobe et qui nécessite une approche multidisciplinaire en matière de géologie. On en a fait voir l'intérêt au CRSNG, qui lui a attribué des crédits assez considérables. C'est tout de même la première fois que le CRSNG finance les sciences de la terre de façon tangible et importante. Il s'agit d'un engagement qui s'étale sur plusieurs années, aussi a-t-on fait bon accueil à ce changement d'orientation.

Mais on conserve encore des doutes quant à ce changement d'attitude de la part du CRSNG au sujet du financement de la recherche. Vous avez parlé d'un scientifique qui se déclare heureux de l'appui qu'il a pu obtenir.

M. Berger: Il n'était pas le seul; il s'agit en fait de tout un groupe, d'une équipe assez nombreuse.

M. Cathro: Je pourrais probablement vous mettre en contact avec dix groupes qui ne sont pas satisfaits de l'aide qu'ils

[Text]

expertise to NSERC, or perhaps they do not have the same . . . I do not know.

Mr. Berger: Do you think NSERC is coming around to the earth sciences?

The Chairman: There is an interesting line of discussion here, but after this question I think I should terminate it. We can come back to it again some time.

Mr. Cathro: I think NSERC is coming around. The reason for this comment was the concern that taking this extra pocket of research money, which EMR has under their own management, and putting it into the larger NSERC pie would simply mean that the earth sciences sector would lose it completely. The earth sciences across Canada, instead of having some money that was protected for earth sciences within the Department of EMR, would simply see it dissipated and going to other branches of science. Until there is clear evidence over a longer period of time that NSERC will support research in the earth sciences more strongly, we are very much opposed to this.

Mr. Orlikow: I will pursue the line of questioning Mr. Berger was following. You are saying that the earth sciences area, in your view, is not getting enough support. Is it because there is not enough money available? Or, in a broader field, is it a difference of opinion about how much effort should be put into—for want of a better term—pure science and how much should we put into applied science? If I remember correctly, you mentioned astronomy and other fields. We were talking about science for which the pay-off—if I can use this term—will be a lot further away than are the earth sciences, for example. Are you going to answer yes to both?

Mr. Cathro: A qualified yes to the first and a strong yes to the second. There never is enough money for research and there never will be. But within the research budget, it has been a case of a question of priorities between the amount allocated for pure basic research and the amount spent on research in the natural resources, which you might call applied research.

Mr. Orlikow: We are spending approximately 1.3% of GNP. Sometimes it has been 1.8%. But it has never been the 2.5% or more that many other countries allocate. If the amount of money available was 2% or more of GNP, as has been proposed by virtually all the scientific organizations and as has been accepted as a target by all the political parties at one time or another, do you think such a conflict or problem would be lessened?

Mr. Cathro: Perhaps. I guess the answer to the question lies in the broader topic of industrial strategy. Canada's problem, with the world's largest land mass, the world's longest coastline, one of the world's largest continental shelves and a relatively small population, is always the problem of trying to cover such an enormous task with limited resources.

From the industry's point of view, we are concerned that Canadians sometimes lose sight of the fact that our high standard of living in this country depends to a large extent on

[Translation]

reçoivent. Ils n'ont peut-être pas l'heur de plaire au CRSNG où ils n'ont peut-être pas le même . . . qui sait.

M. Berger: Pensez-vous que le CRSNG va se décider à financer les sciences de la terre?

Le président: La discussion serait intéressante mais nous la poursuivrons plus tard. Je permettrai qu'on réponde à la question, et ensuite, nous reviendrons à nos moutons.

M. Cathro: Je pense que cela va se faire. La raison de cette observation, c'est que l'on craint que ces fonds de recherche supplémentaires qui sont contrôlés par l'EMR risqueraient d'être perdus pour le secteur de sciences de la terre s'ils s'ajoutaient aux fonds plus importants du CRSNG. Au lieu de servir à protéger les sciences de la terre, les fonds accordés à l'EMR à cette fin risquent d'être consacrés à d'autres sciences. Nous sommes tout à fait contre cette idée, tant qu'on n'aura pas la preuve que le CRSNG est prêt à appuyer fermement la recherche dans le domaine des sciences de la terre.

M. Orlikow: Je vais continuer dans la même veine que M. Berger. Vous dites qu'à votre avis, les sciences de la terre ne reçoivent pas suffisamment d'aide. Est-ce que c'est dû à une insuffisance de fonds ou est-ce parce que les opinions divergent sur les efforts que l'on devrait consacrer à la science pure (par faute d'un meilleur terme—par opposition à la science appliquée)? Si ma mémoire est fidèle, vous avez parlé entre autres d'astronomie. Nous avons parlé de sciences qui sont beaucoup plus rentables—si j'ose dire que les sciences de la terre, par exemple. Est-ce que votre réponse est oui aux deux questions?

M. Cathro: Oui mais, à la première question et deux fois oui, à la seconde. On n'a jamais consacré assez d'argent à la recherche et on n'en consacrera jamais assez. Mais quand on a un budget, il faut faire la liste des priorités et répartir les fonds entre la recherche pure et la recherche dans le domaine des ressources naturelles, ce que vous appelez la recherche appliquée.

M. Orlikow: Nous consacrons à peu près 1,3 p. 100 du PNB à la recherche. Le pourcentage a déjà été de 1,8 p. 100 mais il n'a jamais dépassé 2,5 p. 100, alors que c'est le cas dans bien d'autres pays. Si l'on consacrait à la recherche un minimum de 2 p. 100 du PNB, comme l'ont proposé pratiquement tous les organismes scientifiques—et c'est le pourcentage qui a été adopté à un moment ou à un autre par tous les partis politiques—pensez-vous que le problème ou le conflit serait atténué?

M. Cathro: C'est possible. Je pense que l'on trouverait la réponse dans le contexte plus large de la stratégie industrielle. Le Canada a la plus grande superficie du monde, il a les plus longs rivages du monde, il a l'une des plus grandes plates-formes continentales du monde, et une population relativement restreinte, et son problème, c'est que proportionnellement ses ressources sont insuffisantes.

L'industrie s'inquiète de voir les Canadiens oublier parfois que leur haut niveau de vie est largement fonction de l'exploitation de nos ressources naturelles. Si nous consacrons moins

[Texte]

the development of our natural resource industry. We are concerned that by decreasing the amount of money we spend on maintaining and building up those natural resource industries, including mining, petroleum and surveying, we jeopardize our standard of living.

• 1020

While it is nice to be in the forefront of the study of space and the heavens, when compared to maintaining the strong mining and petroleum sector we would consider it a better referral.

Mr. Orlikow: With the private sector research which is done in the earth sciences—and I do not say this in a critical way—if you are looking for oil or gas or some mine, one of our minerals, the objective is to find something which can be developed and used commercially. I do not say that in a critical way; companies are in business to make a profit, as they should be.

If we follow the suggestion that the government should contract out more of the work to the private sector, then is it not important that the government knows what the objective is?

Mr. Cathro: Yes, that is true. In a sense, governments already contract out the discovery and development of our natural resources, to industry. The resources are owned by the Crown and the provinces, in the name of the provinces. The right to explore for those is accorded by the staking of claims or the purchase of oil and gas leases or what have you, and the industry then sets about the job of finding ore bodies.

The decline that has been taking place in the Canadian mining industry in the last few years is caused to a large degree by the fact that our ore bodies are becoming less competitive in comparison to the ore bodies found in other parts of the world.

We all have to meet the world price when we sell our product, but the country that has the best deposits is going to make the most profit and, in effect, will control the world price. They can drive the world price down to the point where they are still making a nice profit and they have put the competitors out of business. Canada is in a position to do this in some metals. Uranium is a good example; we have the world's best uranium deposit. We do not have that luxury in copper and in some of the other metals.

The secret of rebuilding our industry is to become more and more efficient at finding more deposits, so that we can identify those that are truly world class. If we put more of those world-class deposits into production we will regain the advantage we used to have.

Some of our disadvantages are hard to overcome. Many of the nations we compete against have an unfair advantage. They do not always have to pay off the debt on their loans that Canadian mining companies have to, and so forth.

Sometimes the production of metal in a country such as Chile is not just the commercial choice; it sometimes is based

[Traduction]

d'argent à maintenir et à développer les industries basées sur nos ressources naturelles, y compris l'industrie minière et pétrolière, nous mettons en péril ce niveau de vie.

C'est bien beau d'étudier la lune et les étoiles, mais c'est plus rentable d'investir dans l'industrie minière et pétrolière.

M. Orlikow: Dans le secteur privé, quand vous faites des recherches dans les sciences de la terre—et je ne dis pas ça pour vous critiquer—si vous cherchez du pétrole ou du gaz ou un minerai quelconque, l'idée c'est de trouver quelque chose qui puisse être exploité commercialement. Je ne dis pas ça pour vous critiquer. Les entreprises sont là pour faire des bénéfices, c'est tout à fait normal.

On a suggéré que le gouvernement confie par contrat davantage de travaux au secteur privé. Si l'on suit cette suggestion, n'est-il pas important que le gouvernement connaisse l'objectif?

M. Cathro: Oui, c'est juste. En un sens, les gouvernements passent déjà des contrats avec l'industrie pour la découverte et l'exploitation de nos ressources naturelles. Les ressources sont la propriété des provinces et de la Couronne, au nom des provinces. Le permis d'exploitation est accordé sous forme d'une concession jalonnée ou de baux pour l'exploitation du gaz ou du pétrole, et l'industrie se met à la recherche de nouveaux gisements.

Le déclin que connaît l'industrie minière au Canada depuis quelques années est en grande partie imputable au fait que nos gisements sont devenus moins compétitifs par rapport aux autres gisements du monde.

Pour vendre nos produits, nous devons faire face à la concurrence, mais le pays qui a les gisements les plus riches va réaliser le plus de bénéfices et, en fait, contrôler le prix mondial. Ils peuvent vendre à un prix très bas tout en réalisant de très bons bénéfices et ainsi faire faillite à leurs concurrents. C'est le cas du Canada pour certains minerais. L'uranium, par exemple, car nous avons le gisement d'uranium le plus riche du monde. Nous ne pouvons pas nous permettre cela pour le cuivre ni pour d'autres métaux.

Pour rebâtir notre industrie, il faut nous perfectionner dans l'identification des gisements, et apprendre à reconnaître ceux qui sont vraiment de catégorie mondiale. En exploitant ce genre de gisements, nous avons des chances de regagner le terrain perdu.

Nous avons tout de même bien des handicaps. Par exemple, le fait que, dans bien des pays, les compagnies minières ne sont pas obligées de rembourser les prêts consentis, comme c'est le cas pour les compagnies canadiennes.

Il arrive aussi que, dans certains pays comme le Chili, l'exploitation n'est pas un choix purement commercial, mais un

[Text]

more on obtaining foreign exchange or on generating employment.

The Chairman: Mr. Ricard.

Mr. Ricard: I have already spoken, so I do not know if Paul has something to ask.

The Chairman: Mr. Gagnon.

Mr. Gagnon: Thank you, Mr. Chairman. There are a couple of points I would like to raise. First, you are talking about taking the dollars out of the space program and putting them into earth research; did I understand you correctly, or did I misunderstand you, sir?

Mr. Cathro: The perception within the mining and petroleum industries is that much of the money that is going towards the space program is in fact being reallocated out of existing programs to the extent that the space program, the new space initiative, will infringe on existing funding of research mapping in the Earth Sciences Sector. Yes, my committee and most of the people I know within the mining and petroleum industries would oppose that.

• 1025

Mr. Gagnon: The rationale that I had heard used to put the money into the space program was that it would enhance our knowledge of earth sciences, particularly the RADARSAT mapping, as an adjunct to the ERTS mapping. Is this an incorrect view of things?

Mr. Cathro: I am not clear to what extent they will be improved. Any further improvements in satellite mapping would not have a very high priority at the moment to the industries that I represent. There are far more critical, higher priority areas in which to spend that money in terms of earth science research.

Mr. Gagnon: Would you give us an example where you would put money, instead of in RADARSAT, for instance?

Mr. Cathro: We could put money into more detailed studies of the sedimentary basins that host our petroleum resources, especially those basins that have not yet been tested adequately—in other words, what you might consider our next generation of petroleum resources, areas in which the next wildcat wells will be drilled. We could put it into more and better research into the origin of mineral deposits, the development of better drilling and deep geophysical techniques to allow the mining industry to more efficiently explore depth.

To date most of the mineral discoveries made in Canada have been made on a very thin surface skin that extends down to a depth of about 100 metres. Once a deposit has been discovered, it is then of course developed down to considerable depths, but the actual initial discovery is usually made in that thin skin of the earth's crust. What is needed in order to continue to find world class deposits is to find better ways to

[Translation]

moyen d'obtenir des devises étrangères ou de créer des l'emplois.

Le président: Monsieur Ricard.

M. Ricard: J'ai déjà eu la parole. Je ne sais pas si Paul a une question.

Le président: Monsieur Gagnon.

M. Gagnon: Merci, monsieur le président. J'aimerais soulever quelques points. Vous avez tout d'abord parlé de prendre l'argent consacré au programme spatial pour l'investir dans la recherche sur les sciences de la terre; je vous ai bien compris? C'est bien le cas?

M. Cathro: Dans l'industrie minière et pétrolière, on pense qu'une grande partie des fonds qui vont être consacrés au programme spatial sont des fonds puisés dans d'autres programmes actuels, à tel point que ce programme spatial, cette nouvelle initiative spatiale va empiéter sur les fonds destinés actuellement à la recherche cartographique dans le secteur des sciences de la terre. Voilà pourquoi mon comité, de même que la plupart des gens que je connais au sein des industries minières et pétrolières, s'y oppose.

M. Gagnon: Pour justifier cet investissement dans le programme de recherches spatiales, j'ai entendu invoquer l'argument selon lequel ce programme enrichirait nos connaissances des sciences de la terre, en particulier la cartographie RADARSAT qui compléterait ainsi celle faite au moyen de satellites ERTS. Cet argument est-il valable?

M. Cathro: Je ne vois pas très bien dans quelle mesure il y aurait là un enrichissement. À l'heure actuelle, et aux yeux du secteur que je représente, le perfectionnement de la cartographie par satellite ne constitue pas une priorité, il est dépassé par d'autres domaines bien plus importants si l'on veut investir dans la recherche sur les sciences de la terre.

M. Gagnon: Où proposeriez-vous, par exemple, d'investir cet argent destiné aux satellites-radars canadiens?

M. Cathro: Nous pourrions nous livrer à des recherches plus approfondies des bassins sédimentaires qui contiennent nos réserves de pétrole, en particulier les bassins qui n'ont pas encore fait l'objet de tests suffisants, autrement dit, ce que l'on pourrait appeler nos ressources en pétrole de la génération suivante, les régions dans lesquelles il faudra forer les prochains puits de reconnaissance. Nous pourrions également élargir et améliorer la recherche sur l'origine des gisements de minerais, l'amélioration des méthodes de forage et les techniques de géophysique des profondeurs, pour permettre à l'industrie minière d'explorer plus efficacement en profondeur.

À l'heure actuelle, la plupart des découvertes minières dans notre pays ont été faites sur une mince croûte de surface à une profondeur maximale d'environ 100 mètres. Lorsqu'un gisement est découvert, il est exploité sur une profondeur considérable, mais la découverte initiale se fait généralement dans cette mince pellicule de la croûte terrestre. Pour continuer à découvrir des gisements de premier ordre, nous devons améliorer les méthodes d'exploration au-delà de ces 100 mètres

[Texte]

explore from 100 metres on down; and that, as you can imagine, gets increasingly more difficult.

Mr. Gagnon: If we talk about the detailed studies of sedimentary basins for petroleum and natural gas, the conversations I have had with people in those fields show that the detailed base is there and the chance of finding a significant world class discovery in the frontier basins is fairly adequately defined. Certainly if you take the Jeanne d'Arc Basin where Hibernia is located, it is very adequately looked at. The Beaufort Basin and the Amauligak discovery . . .

I do not know what more the industry would be looking at in the way of sedimentary. They already have a very good basin where the maturation levels are on oil and gas zones, where the reservoir rocks have generation capability.

Unfortunately, with all our land mass, the right combination where we have the major discoveries that you would think would go in there . . . Certainly we have nothing comparable to the north slope of Alaska, the North Sea, but I am not sure what more can be done at this time. The basis of information is available; the GSC has done an excellent job in the frontier areas.

I think your other point about deep drilling and the geophysical method is excellent. I think this is certainly one area that we are going to have to have a thrust at. However, to change the tenor a bit, you said that Canada had the world's largest land mass, that Canada had the world's largest continental shelves. Does not the U.S.S.R. have both of those attributes?

Mr. Cathro: I said "one of the largest continental shelves". I understand the largest continental shelf belongs to the United States because of Hawaii. The information I have is that our continental shelf, out to the 200-mile limit, is the second largest in the world. In terms of area, and you probably know more about geography than I do, I am not sure if we are number one or number two.

• 1030

Without doubt, we are a very large, thinly populated land. When you look at the number of earth scientists we have studying that land mass in relation to the number studying much smaller countries elsewhere in the world, it is not hard to make the case that we are not over-studied. Our federal survey is not much bigger than the federal survey in countries such as France and Germany, which are obviously very much smaller.

The Chairman: Madam Duplessis.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

A la page 15 du volume, on lit:

Les enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement ont fourni des preuves manifestes de ce qui suit:

Parmi les cinq points mentionnés, je retiendrai les deux derniers:

[Traduction]

et, comme vous pouvez l'imaginer, les difficultés, à partir de là, s'accumulent.

M. Gagnon: Si nous parlons d'une exploration approfondie des bassins sédimentaires contenant du pétrole et du gaz naturel, il semblerait, d'après les conversations que j'ai eues avec des spécialistes, que ces travaux ont déjà été faits et que nous avons une idée approximative des bassins dans lesquels nous avons de bonnes chances de trouver des gisements de premier ordre. C'est ainsi qu'un bassin comme celui du Jeanne d'Arc, où se trouve Hibernia, a été étudié à fond. Le bassin de Beaufort et les prospections d'Amauligak . . .

Je ne vois pas très bien en quoi les recherches sur les bassins de sédimentation pourraient être améliorées. On a déjà trouvé un bassin très intéressant où le pétrole et le gaz ont atteint des niveaux de maturation, où l'on peut extraire les hydrocarbures des roches magasins.

Malheureusement, avec notre énorme masse continentale, nous n'avons pas la conjugaison de facteurs propices aux grandes découvertes . . . Nous n'avons certes rien de comparable au talus septentrional de l'Alaska, à la mer du Nord, mais je ne sais pas au juste ce que l'on pourrait faire de mieux à l'heure actuelle. On dispose des données nécessaires, la Commission géologique du Canada ayant fait un excellent travail dans les régions éloignées.

Votre remarque concernant le forage en profondeur et les méthodes géophysiques est fort intéressante, c'est certainement une question que nous devrions creuser davantage. Mais pour changer un peu de registre, vous disiez que le Canada avait la plus vaste masse continentale du monde, les plus grands plateaux continentaux. L'Union soviétique n'a-t-elle pas également ces caractéristiques?

M. Cathro: Je disais «l'un des plus vastes plateaux continentaux», le plus vaste appartenant aux États-Unis, à cause de Hawaii. Notre plateau continental, jusqu'à la limite des 200 milles, serait le second du monde. Je ne suis pas certain si nous venons au premier ou au deuxième rang pour la superficie, vous vous y connaissez mieux en géographie que moi.

Mais ce qui est certain, c'est que notre pays est très vaste et faiblement peuplé. Si vous prenez le nombre de spécialistes des sciences de la terre par rapport à notre masse continentale et que vous le comparez à celui d'autres pays beaucoup plus exigus, leur insuffisance numérique saute aux yeux. Les services de topographie du gouvernement fédéral sont à peine plus importants que ceux de pays comme la France et l'Allemagne, dont la superficie est beaucoup plus réduite.

Le président: Madame Duplessis.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

I read on page 14 of the Study Team Report:

There is compelling evidence in the natural resources and environment surveys of:

Five items are then identified, the last two of which I will quote:

[Text]

Manque de clarté des objectifs des gouvernements fédéral et provinciaux;

Mauvaise planification et manque de coordination interministérielle en matière d'enquêtes et diffusion de l'information.

Ces points vous touchent de près. Les recommandations pour un superministère et pour grouper la recherche en quatre thèmes suivent ensuite. Mais, un peu plus loin, à la page 36, qui concerne votre domaine de recherche, on lit:

Pour tout ce qui a trait aux levés topographiques et aux relevés de ressources, la province de l'Alberta, l'Ontario et le Québec utilisent le secteur privé.

L'expérience acquise au États-Unis et au Royaume-Uni dans une large gamme de programmes indique que l'on peut réduire les coûts de 10 à 20 p. 100 en ayant recours au secteur privé.

Je voudrais vous poser deux questions. Dans la première partie du rapport, trouvez-vous qu'il y a une mauvaise planification et un manque de coordination interministérielle concernant votre domaine de recherche? Ensuite, pour tendre à plus d'efficacité et à la réduction des coûts, seriez-vous en faveur d'une plus grande participation du secteur privé, à l'échelle du Canada, dans votre domaine de recherche?

Mr. Cathro: In answer to your question, I pointed out before the discrepancy between the comments made earlier in the report—that is page 14 of the English text—which showed the duplication in excessive overhead costs and poor interdepartmental planning and co-ordination.

The statement made on page 33, in the second paragraph at the head of the chapter titled "Efficiency Cost Cutting and Duplication", was a complete refutation of the earlier statement in which they state that major survey managers have taken measures to avoid significant duplication between the federal departments and that the study team has not observed much duplication in the *Major Surveys*. I pointed out earlier that I could not grapple with this conflict in the writing of the report. On the one hand they say they see duplication and on the other hand they say they do not.

In answer to your second question regarding page 34 in the English text, the paragraph you are talking about is the one we have discussed several times already this morning, so I will just re-emphasize what I have said earlier. We feel the figure of \$100 million per year is probably exaggerated and if that magnitude of savings is to be realized, only a minute fraction could come out of the Earth Sciences Sector without severely curtailing the functioning of that department.

• 1035

Mme Duplessis: J'avais remarqué, à un moment donné, une petite contradiction. On disait qu'il n'y avait pas beaucoup de répétition. Mais on en fait mention de façon très nette et très claire. Et même nous, les députés, à la lumière de nos observations, nous nous rendons compte de répétitions. C'est pourquoi

[Translation]

Lack of clarity in federal and provincial purpose;

poor interdepartmental planning and co-ordination on survey taking and information dissemination.

These items concern you closely. The recommendations for a super department and those for focusing research on four main themes follow, but a little further up, on page 34, which deals with your area, I read:

In Topographic Surveys and Resource Surveys, the Province of Alberta is already following a policy of reliance on the private sector for survey taking . . .

Experience in the U.S.A. and the U.K. in a broad range of programs indicates possible cost reduction of 10% to 20% through procurement from the competitive private sector.

I would like to ask you two questions. In the first part of the report, do you find there is poor co-ordination and poor interdepartmental planning in your area of research? In order to achieve more efficiency and reduction of costs, would you be in favour of an increased reliance on the private sector, in your field of research, for the whole of Canada?

M Cathro: En réponse à votre question, j'avais fait remarquer tout à l'heure la contradiction entre les observations faites au début du rapport, à savoir la page 16 du texte français, d'après lesquelles le double emploi gonflerait les frais généraux et la planification et la coordination interministérielles seraient déficientes.

Mais la déclaration de la page 35, à savoir le deuxième paragraphe du chapitre intitulé «Efficacité, réduction des coûts et double emploi dans les principales enquêtes» réfute entièrement la déclaration précédente d'après laquelle les gestionnaires des enquêtes auraient pris des mesures pour éviter un double emploi important dans les ministères fédéraux et entre ces derniers et les provinces, et d'après laquelle le Groupe d'étude n'aurait donc pas observé beaucoup de double emploi dans les principales enquêtes. J'ai déjà fait remarquer que je comprenais mal ces contradictions au sein d'un même rapport, puisque, d'une part, il est dit qu'on a constaté des chevauchements et que, par ailleurs, on dit qu'il n'y en a pas.

En ce qui concerne votre deuxième question portant sur la page 36 du texte français, le paragraphe que vous relevez est celui dont il a été discuté ce matin à plusieurs reprises et je ne puis donc que répéter ce que j'ai déjà dit. Le chiffre de 100 millions par an nous semble exagéré et si l'on pouvait effectuer des économies de cette importance, le secteur des Sciences de la terre ne pourrait y contribuer qu'une fraction infime sous peine de gravement compromettre son fonctionnement.

Mrs. Duplessis: I became aware at some stage of a small contradiction. They mentioned that there was not much duplication, but on the other hand they insist very definitely that there is some, and even the members of this committee have been able to observe them. This is the reason why I

[Texte]

je suis revenue à la charge pour vous demander, afin d'être bien certaine, si vous seriez d'accord pour qu'on incite davantage le secteur privé à participer, à lui confier plus de choses dans votre domaine de recherche.

Mr. Cathro: In response to your question, the Independent Industrial Advisory Committee on Earth Sciences has looked long and hard at the question of duplication, primarily between the federal surveys and the provincial surveys. In the field of earth science, we do not see that there is significant duplication. We in fact find that the level of co-operation is high. The need for that co-operation is driven by the budget restraint at both levels of government. As I mentioned earlier today, I am quite impressed with how well they are achieving their objective of doing more with less.

As far as more involvement by the private sector is concerned, which is an objective that is always welcome, the degree of contracting out by the Earth Sciences Sector is already high. The contracting out consists of the contracting out of generating the data for the Surveys and Mapping Branch. Some of the printing is contracted out. The regional geochemical survey is conducted by the Geological Survey of Canada and is contracted out. Most of the aerial photography and most of the aerial geophysical surveying is contracted out. Although there are still some small areas that can be contracted out, some of them are already in transition. Also, the transfer of the work from in-house to out of house is being studied and is in some cases being implemented.

Mme Duplessis: Seriez-vous d'accord avec moi pour dire que l'engagement du gouvernement fédéral dans une approche nouvelle et intégrée dans la conduite des enquêtes, serait une première étape pour améliorer l'avenir de la recherche? On ne peut pas en rester au statu quo. J'aimerais vous l'entendre dire.

The Chairman: Following your answer, we will go to Mr. Berger.

Mr. Cathro: As a general principle, as an objective that I think we all support, I agree; I do not argue with it.

Just before I leave you, madam, I would like to point out that on page 143 of the English text, which is the section dealing with the analysis of the Geological Survey of Canada, the conclusions of the study team were that considerable co-operation takes place with the private sector and provincial authorities. I think this is further support for the statement that I made to you just a few minutes ago. In other words, the study team seems to agree with my own view.

The Chairman: Thank you, Madam Duplessis. Mr. Berger, please.

Mr. Berger: Thank you, Mr. Chairman.

With respect to the space program, Mr. Cathro, and your comments regarding it, I can tell you that I would hope that our committee would, during the course of the next year, undertake a detailed look into the space station and the

[Traduction]

insisted on the question in order to ascertain whether you would agree to more involvement by the private sector in your research area.

M. Cathro: En réponse à votre question, le Comité consultatif indépendant chargé des sciences de la terre a longuement examiné la question des chevauchements, en particulier entre les études topographiques du gouvernement provincial et celles du gouvernement fédéral. Ceci ne nous paraît pas important dans le domaine des sciences de la terre et nous constatons bien plutôt une collaboration assez étroite, rendue d'autant plus nécessaire par les restrictions budgétaires des deux gouvernements. Comme je le disais tout à l'heure, j'ai été même frappé de constater combien ils étaient parvenus, malgré la diminution des ressources, à faire mieux qu'auparavant.

En ce qui concerne la participation du secteur privé, objectif que nous ne pouvons qu'approuver, la sous-traitance est déjà pratiquée dans une grande mesure par le Secteur des sciences de la terre. J'entends par là la sous-traitance de la collecte des données pour la Division topographique. Une partie de l'impression est donnée en sous-traitance de même que les études géochimiques effectuées par la Commission géologique du Canada, de la plus grande partie de la photographie aérienne ainsi que des levés géophysiques aériens. Certes, il existe encore des domaines restreints où le travail pourrait être fait en sous-traitance, mais certains d'entre eux sont déjà sur le point de le devenir. Il est également envisagé de transférer à l'extérieur certains travaux qui se font encore au sein de l'organisation, et, dans certains cas, c'est déjà un fait accompli.

Mrs. Duplessis: Would you agree with me that the commitment of the federal government to a new and integrated approach in conducting the surveys would be a first step for improving future research? Things cannot remain as they are, but I would like you to say so.

Le président: Après cette réponse, la parole sera à M. Berger.

M. Cathro: D'une façon générale, je suis d'accord et tout le monde l'est. Je n'en disconviens pas.

Mais avant d'en terminer sur ce point, madame, je voudrais vous renvoyer à la page 166 du texte français, au chapitre portant sur la Commission géologique du Canada. Vous y trouvez les conclusions du groupe d'étude, d'après lesquelles la CGC «coopère avec le secteur privé et les gouvernements provinciaux lorsqu'il est possible de fournir une aide particulière pour répondre à leurs besoins». Ceci appuie encore plus ce que je vous disais il y a quelques minutes, et est une preuve de plus que le groupe d'étude et nous semblons partager les mêmes buts.

Le président: Je vous remercie, madame Duplessis. Monsieur Berger, vous avez la parole.

M. Berger: Je vous remercie, monsieur le président.

En ce qui concerne le programme de recherches spatiales, monsieur Cathro, ainsi que vos observations à ce propos, j'espère que notre Comité, au cours de l'année prochaine, entreprendra une étude détaillée de la station spatiale et de son

[Text]

management of the space station. Many people have expressed concerns similar to yours. People have said to me that you will be doing Canada a great service by taking a detailed look at it because the expenditures are tremendous. The initial estimate is \$800 million over 10 years. It could end up costing two or three times that much, because as far as I understand it there are often substantial cost overruns in space-related activities.

• 1040

The fear is that it is going to suck up funding from all kinds of other areas which we cannot even anticipate at this stage. Once committed to it, we will not be able to pull back. As you have expressed, the work which is more relevant to Canada's needs is going to suffer. If you are concerned, you had better holler loud. The IRAP program was going to lose \$60 million as a result of the space program. It was only because there was quite an outcry about potential cuts in the IRAP program, and because a flood of letters was received by the government and by Members of Parliament, a decision was made not to cut the IRAP program.

The recent cuts at the NRC are a direct result of money going into the space station. Where is the money going to come from? There are further questions which have to be raised about the space station. What are its expected benefits versus costs? How should the program be managed? Do you have anything further you would like to say about it at this point?

Mr. Cathro: Only one thing, Mr. Berger. I refer you to recommendation three which was contained in our report of the sixth meeting on June 28, 1985. I raise this as an example of how money can be well spent. An earlier comment suggested if I did not like what was being done, I recommend alternatives. Here is an alternative. The recommendation reads:

With respect to the international Ocean Drilling Program, the committee feels that Ministers Carney, Layton and Siddon are to be highly commended for their efforts in obtaining Cabinet approval for Canadian participation in a program that offers so many potential long-term benefits to Canadians, Canadian technological know-how and to Canadian industrial competitiveness.

The program referred to costs Canada roughly \$3.5 million per year. It is an international program headed by the United States, has participation by several European nations and Japan and involves the funding and operation of the world's most modern advanced drillship.

The drillship is on a ten-year odyssey around the world several times, drilling key holes in the ocean floor in many different places. Last fall it was off the coast of Newfoundland. I believe it drilled in the Baffin Sea. It is presently somewhere off the south coast of Africa. Eventually it will work its way back up the Pacific coast and is going to drill

[Translation]

fonctionnement. Beaucoup de gens ont exprimé des préoccupations semblables aux vôtres, en me disant qu'on rendrait un grand service au Canada en examinant de près la station spatiale, parce que les dépenses en sont exorbitantes, de l'ordre de 800 millions de dollars en dix ans. Mais ce n'est qu'une première estimation et la station pourrait finir par coûter deux ou trois fois plus, car je crois savoir qu'en matière de recherche spatiale, il y a souvent des dépassements de coûts considérables.

Ce qui est à redouter, c'est que la station spatiale n'absorbe des crédits de toutes sortes d'autres domaines de recherche que nous ne pouvons même prévoir à l'heure actuelle. Si nous entrons dans cet engrenage, nous ne pourrions plus nous en sortir. Comme vous l'avez bien dit, les travaux qui répondent de plus près aux besoins du Canada vont en pâtir, et si vous redoutez cela, vous feriez mieux de tirer la sonnette d'alarme. Le programme de recherche spatiale allait amputer le Programme d'aide à la recherche industrielle de 60 millions de dollars et c'est seulement en raison du tollé général suscité par cette nouvelle et d'une avalanche de lettres reçues par le gouvernement et par les députés qu'il a été décidé de ne pas comprimer les crédits destinés au PARI.

C'est à cause de la station spatiale que le Conseil national de la recherche a vu récemment diminuer ses crédits. Où va-t-on se procurer cet argent? Il y a d'autres questions qui doivent être soulevées à propos de la station spatiale. Quels avantages vont en découler, au regard des dépenses? Comment conviendrait-il d'administrer le programme? Avez-vous d'autre chose à ajouter sur ce point?

M. Cathro: Une seule, monsieur Berger. Je vous renvoie à la recommandation 3 de notre rapport de la sixième réunion, en date du 28 juin 1985. Voici un exemple d'argent bien employé. On m'a dit tout à l'heure que si je n'approuvais pas ce qui se faisait, je devais recommander des solutions de rechange. En voilà une, que je vais vous lire:

En ce qui concerne le Programme international de forage océanique, le Comité félicite les ministres Carney, Layton et Siddon des efforts qu'ils ont déployés pour obtenir l'approbation du Cabinet pour la participation canadienne à un programme qui offre tant d'avantages à long terme aux Canadiens, à la technologie canadienne et à la compétitivité industrielle de notre pays.

Le programme dont il est question coûte annuellement au Canada une somme approximative de 3,5 millions de dollars. C'est un programme international qui a à sa tête les États-Unis et auquel participent plusieurs pays européens ainsi que le Japon, et il comporte le financement et l'exploitation du navire de forage le plus moderne du monde.

Ce navire de forage va accomplir, en dix ans, plusieurs périples autour du monde et va faire des forages en divers endroits. À l'automne dernier, il se trouvait au large de la côte de Terre-Neuve, et je crois qu'il a effectué des forages dans la mer de Baffin. À l'heure actuelle, il se trouve quelque part au large de la côte de l'Afrique australe, puis il remontera le

[Texte]

some holes in the coast off British Columbia. Our participation in that was viewed by the industry representatives on my committee as a real bargain.

Mr. Berger: A real what?

Mr. Cathro: A bargain. We were obtaining tremendous technological advantages. We had scientists onboard the ship. We could participate whenever we wanted. We had access to the cores and the tremendous body of information being developed. Our scientists were at the leading edge of the exploration of the seafloor. From that new knowledge we were starting to understand the origin of the comments that it had implications for petroleum and mineral deposit research. This was basic leading-edge research on which Canada could never have dreamt of embarking on its own—nor could most of these other nations.

• 1045

That program I understand is shared between some three or four federal government departments. The decision to participate or not came at about the time of the last federal election. It was an awkward time to have to make a decision like that. I gather that the committing of those funds was not easy. It involved some courageous work on the part of several Ministers and their staffs. But it was the kind of thing that we supported wholeheartedly, because we know we are going to get a lot of benefits down the road.

Now for \$3.5 million we are exploring the sea floor. Canada has the largest coastline in the world and one of the largest continental shelves. We should be there. This is vital to Canadian resource development and to our national sovereignty. By comparison \$3.5 million hardly buys you a ticket in the door in this baseball ground.

You are talking about probably two orders of magnitude more money on an annual basis, just to participate. Canada does not have any lock on space. Certainly, we would like to be involved in it, but our vital interests are much better served by understanding the floor of our continental shelf.

Mr. Berger: I gather that program, the ocean drilling program, is funded at the present time. Are you suggesting that we ought to be having a greater participation by putting a bit more money into it, or is our current commitment satisfactory?

Mr. Cathro: Our present commitment is satisfactory, although it has involved a lot of sweat to squeeze those few dollars out of the departments involved. I raise it as an example of the kind of thing that we are doing well.

Mr. Orlikow: You said at the beginning of the meeting we were going to stop at 11 a.m. I want to raise with you in committee a matter I think needs to be dealt with.

[Traduction]

littoral du Pacifique et fera des forages au large de la Colombie-Britannique. Mon comité se réjouissait beaucoup de notre participation à ce programme, qui était considérée comme très avantageuse.

M. Berger: Pardon?

M. Cathro: Très avantageuse, car nous en retirons de grands avantages au plan technologique. Nos chercheurs avaient leur place à bord, nous pouvions participer au programme quand cela nous convenait, étudier les échantillons et nous familiariser avec l'extraordinaire quantité de connaissances qui s'accumulaient ainsi. Nos chercheurs étaient ainsi à la pointe de l'exploration des fonds marins. Nous commençons enfin à comprendre, à partir de ces connaissances nouvelles, les incidences que ces recherches auraient sur celles des gisements de minerais et de pétrole. Nous faisons-là oeuvre de pionniers et dans un domaine dans lequel le Canada n'aurait jamais pu se lancer tout seul, ni d'ailleurs la plupart des autres nations.

Je crois savoir que trois ou quatre ministères fédéraux participent à ce programme, et la décision d'y participer a été prise à l'époque des dernières élections fédérales. Le moment semblait mal choisi pour prendre une décision pareille et il n'a pas dû être facile d'engager ces crédits. Il a fallu le plaidoyer courageux de plusieurs ministres et de leurs collaborateurs mais c'est le genre d'initiative auquel nous donnions notre appui sans réserve, parce que nous savons qu'elle aura des retombées favorables pour nous.

Pour 3,5 millions de dollars, nous participons donc à l'exploration des fonds marins. Le Canada a le littoral le plus long du monde et l'un des plus vastes plateaux continentaux. C'est dire que nous y avons notre place. C'est une recherche essentielle pour le développement des ressources de notre pays, essentielle également à sa souveraineté. Pour la faible somme de 3,5 millions de dollars, c'est une place de loge au prix d'un billet de parterre.

Vous parlez là sans doute de deux ordres de grandeur, sur une base annuelle, et simplement pour participer. Le même intérêt ne nous pousse pas vers la recherche spatiale. Certes, nous voudrions y participer, mais la recherche sur les fonds marins de notre plateau continental correspond beaucoup plus à nos intérêts vitaux.

M. Berger: Je crois comprendre que le programme de forage océanique est financé à l'heure actuelle. Est-ce que vous voulez dire que nous devrions y participer davantage en investissant davantage dans ce programme, ou bien notre participation actuelle est-elle suffisante?

M. Cathro: Elle est suffisante, encore que pour arracher ces misérables sommes aux ministères respectifs, il a fallu de véritables tours d'acrobatie. Je voulais simplement par là vous montrer ce dans quoi nous excellons.

M. Orlikow: Au début de la réunion vous disiez que nous ne la prolongerions pas au-delà de 11 heures, mais je voudrais soulever avec vous en comité une question qui me semble mériter d'être étudiée.

[Text]

The whole question of the problems of the NRC are pretty current and pretty important. We have heard from the Minister; we have heard from the head of the NRC. I think it is very important that we hear from the people who are affected. And they are represented by the professional institute. I would like to raise that matter, and I would like to move a motion that we make arrangements at a very early meeting to hear—

The Chairman: Mr. Orlikow, could I just ask you to hold off your motion for two or three minutes. Mr. Ricard will finish his question and then we will go back to your case.

Mr. Orlikow: As long as you deal with it today.

The Chairman: Right. I think it quite appropriate. So perhaps with Mr. Ricard's questioning we can—

M. Ricard: Merci, monsieur le président.

M. Berger faisait allusion au programme spatial, tantôt. On parlait de couper le budget du programme du CRN pour transférer les fonds au programme spatial. Mais, est-ce que ce programme ne va pas aider, dans votre champ d'action, à améliorer les cartes ou les données puisque la télédétection se fait par satellite?

Mr. Cathro: There are some potential advantages with more sophisticated remote sensing, but this is not a field of research that seems to hold much promise for finding more mineral deposits and petroleum reserves. No one has yet been successful in finding these kinds of resources from space.

We are afraid that cutting even a few percent off the existing budgets of all departments—and in particular the Earth Sciences Sector—is cutting into the very flesh and the muscle. There is no fat left; this is going to cut into the revision of services, which we consider to be essential. I have no objection to Canada going into space, as long as we do not do it with the budgets of the Earth Sciences Sector.

• 1050

M. Ricard: Ce programme de recherche spatiale ne vous serait pas utile?

Mr. Cathro: No.

Mr. Ricard: But they say here in the book that it will.

Mr. Cathro: Well, I would dispute that question. Remote sensing in my view and in the view of the committee does not hold out great promise. It is basic research. It may have some help down the line, but it is pretty iffy.

Mr. Ricard: Okay. Thank you.

The Chairman: Mr. Ricard, thank you. Mr. Cathro, thank you for sharing your morning with us. I think we have had really a delightful dialogue with you. It was very far reaching. Some of it perhaps a little far removed from the major surveys, but I think really all excellent and appropriate for this committee because we have taken advantage of your back-

[Translation]

Les difficultés du CNR sont considérables et d'une actualité brûlante, le ministre et le président du CNR nous en ont longuement parlé. Il est très important d'écouter ceux qui sont touchés par les mesures, et ils sont représentés par l'Institut professionnel. Je voulais soulever cette question et proposer que nous prenions sous peu des dispositions pour entendre...

Le président: Monsieur Orlikow, puis-je vous demander de réserver votre motion pendant deux ou trois minutes. M. Ricard terminera sa question et nous reviendrons ensuite à la vôtre.

M. Orlikow: À condition que ce soit encore aujourd'hui.

Le président: Certainement, c'est une question qui me paraît bien fondée. Nous pouvons maintenant revenir à la question de M. Ricard...

Mr. Ricard: Thank you, Mr. Chairman.

Mr. Berger was mentioning earlier the space program. And it was proposed to transfer funds from the budget of the CNR to the space program. But is that program not going to help you, in your field, to improve the mapping or the data, since we know sensing is done by satellite?

M. Cathro: La télédétection de pointe offre des avantages potentiels, mais ce n'est pas un domaine qui semble favoriser la découverte de nouveaux gisements minéraux ou pétroliers. Jusqu'à présent, personne n'est parvenu à repérer ces ressources satellites.

Nous craignons qu'en comprimant, ne fut-ce que d'un infime pourcentage, les budgets actuels de tous les ministères—en particulier du Secteur des sciences de la terre—on ne tranche dans le vif. Le dégraissage a déjà été fait, et en procédant ainsi on ampute des services que nous considérons essentiels. Je n'ai aucune objection à ce que le Canada se lance dans la recherche de l'espace à condition que ce ne soit pas au détriment du budget des sciences de la terre.

Mr. Ricard: Would the space research program not be useful to you?

M. Cathro: Non.

M. Ricard: Ce n'est pas ce qui est dit dans le livre.

M. Cathro: Eh bien, je constateraais cette affirmation. À mon avis et à celui du Comité, la télédétection n'a pas un grand avenir, c'est de la recherche fondamentale qui n'est peut-être pas inutile, mais dont l'intérêt est aléatoire.

M. Ricard: Très bien, je vous remercie.

Le président: Merci, monsieur Ricard. Monsieur Cathro, merci d'avoir bien voulu passer votre matinée avec nous. Nous avons eu une discussion très intéressante et nous sommes allés au fond de la question, en nous éloignant peut-être parfois des questions de topographie, mais le Comité n'en a pas moins retiré le plus grand profit, et nous avons profité de votre expérience pour l'appliquer aux questions qui nous intéressent.

[Texte]

ground and experience and the things that your committee is interested in.

It may well be, Mr. Cathro, before we finish our study, that we might like to touch base with you again, but we will just simply leave that open and want to thank you very much for your efforts.

Mr. Cathro: My pleasure.

Mrs. Duplessis: On the same point of order as Mr. Orlikow.

The Chairman: Yes, I think Mr. Orlikow perhaps should have the floor because he has raised it. On the same point of order, yes.

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, I would like to move that this committee make arrangements at a very early meeting, if it is not possible for the next meeting, to invite the Professional Institute of the Public Service of Canada to appear before the committee and present to the committee its views on the changes which have taken place in the funding of the National Research Council.

The Chairman: You have heard Mr. Orlikow's motion. We dealt with this at some length at our last steering committee meeting. The information that I had at that meeting, at least, was that there would not be a great purpose for that style of meeting to take place, but I gave you all the telephone numbers of the persons who were involved. I do not know whether you have anything you would like to add.

Mme Duplessis: Sur le même rappel au Règlement, monsieur le président. Je pense qu'il serait sage d'attendre que le comité nommé pour enquêter sur le Conseil national de recherches ait complété son mandat avant que nous recevions ces personnes au Comité. Ce serait plus sage, je crois.

Mr. Ricard: It has been discussed that way a meeting ago that we were waiting for the task force to table its report before.

The Chairman: Mr. Berger.

Mr. Berger: You made a reference to telephone numbers. You gave people telephone numbers. I am sorry, what did you mean by that, Mr. Chairman?

The Chairman: The chairman of the PIPS group at NRC is a man by the name of Mr. Teather. I believe two weeks ago today or two weeks ago tomorrow, Mr. Teather phoned me. I had a long discussion with him. I had the impression from my telephone discussion with him that there would not be anything gained right at this point in time in having a meeting with them.

He shared with me the few shortfalls that he thought the president of NRC failed to raise when he was here as a witness before the committee. But, having said that, when we had our steering committee I thought it only fair that each of you have the opportunity to talk to Mr. Teather. At the steering committee meeting I gave everybody both his office and his home telephone numbers. Mr. Orlikow, I think, followed up on that.

[Traduction]

Avant de terminer notre enquête, monsieur Cathro, nous voudrions peut-être reprendre contact avec vous mais nous nous arrêtons-là pour le moment et vous remercions de votre collaboration.

M. Cathro: Tout le plaisir était pour moi.

Mme Duplessis: Je voudrais revenir sur le point soulevé par M. Orlikow.

Le président: Oui, mais c'est à M. Orlikow de prendre la parole le premier puisque c'est lui qui a invoqué le Règlement.

M. Orlikow: Monsieur le président, je voudrais proposer que ce Comité, prenne dans les plus brefs délais, si ce n'est pas possible lors de la prochaine réunion, des dispositions pour inviter l'Institut professionnel de la Fonction publique du Canada à comparaître devant le Comité pour lui exposer ses vues sur les changements survenus dans les affectations de crédits du Conseil national de la recherche.

Le président: Vous avez entendu la motion de M. Orlikow. C'est une question dont nous avons longuement parlé lors de la dernière réunion du comité directeur. Je vous ai dit, à cette occasion, que je ne voyais pas beaucoup l'utilité d'une telle réunion, mais je vous ai indiqué les numéros de téléphone des personnes concernées. Je ne sais pas si vous avez quelque chose à ajouter.

Mrs. Duplessis: On the same point of order, Mr. Chairman. I thought it might be preferable to wait that the committee appointed to enquire about that National Research Council completes its mandate before we hear these people in committee. I think it would be preferable.

M. Ricard: Lors de la dernière réunion, nous avons décidé que nous attendrions que le groupe d'étude ait présenté son rapport.

Le président: Monsieur Berger.

M. Berger: Vous parliez des numéros de téléphone, vous disiez que vous aviez donné aux gens des numéros de téléphone, mais qu'entendez-vous par là, monsieur le président?

Le président: Au CNR, le président du groupe du PESP est un certain M. Teather. Il m'a téléphoné il y a environ deux semaines, j'ai eu une longue discussion avec lui d'où j'ai retiré l'impression que nous n'avions rien à gagner, à l'heure actuelle, à le rencontrer.

Il m'a fait part des lacunes que comportaient les réponses du président du CNR lors de sa comparution devant le Comité. Ceci dit, je n'en ai pas moins voulu, lors de la réunion du comité directeur, vous donner la possibilité de vous entretenir personnellement avec M. Teather, et c'est pourquoi j'ai donné à chacun son numéro de téléphone personnel et son numéro de téléphone au bureau. Je crois savoir que M. Orlikow s'est effectivement entretenu avec lui.

[Text]

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, my office did speak to Mr. Teather and did speak to the full time staff people of the Professional Institute. And as I indicated to you, the full-time staff people—and they represent the organization as a whole—were very insistent that they wanted to come as soon as possible. Mr. Teather said that he did not mind waiting for a while, but he certainly did not want to wait until after the task force the Minister has appointed makes a report because when the task force makes a report, especially if the task force agrees with what the Minister has done, any discussion by this committee will really be irrelevant. So he really was saying he would like to come sooner rather than later. That is why my motion . . .

• 1055

The Chairman: After Mr. Berger, I am going to call the motion.

Mr. Berger: Okay. Mr. Chairman, I would like to deal with two points, the task force and the witnesses. It all relates to this motion. I have made some inquiries about the task force. I was quite astounded to learn from the Minister's office the other day that there are no formal terms of reference for the task force.

There is the press release that was originally sent out by the Minister, but there is no Order in Council or no formal terms of reference constituting the task force, which to me makes its mandate . . . well, the mandate is somewhat unclear when one reads the press release and I was hoping to find terms of reference which would clarify this.

It is not clear whether the findings of the task force will be made public. I understand that the Minister has no obligation to make public the findings of the task force, which is something that is bothersome to me. In addition, it is not clear whether the task force has the authority to recommend that the \$20 million which has been cut from the NRC be restored to the NRC.

In other words, its mandate may be very limited and it may not be able to make the kind of recommendation which I think our committee can make because there is nothing prohibiting us, at the conclusion of our hearings, from reporting back to the House of Commons and arguing that the \$20 million ought to be restored, if that was indeed our conclusion.

I really think the concerns I have about the task force and these concerns which I have expressed this morning indicate that our work as a parliamentary committee should not be preempted, if you will, by that task force. Indeed, we should conclude the hearings which we began and our hearings should at some point produce a result—which I would hope to be a report to the House of Commons.

I am sorry that I could not attend the steering committee meeting but as I indicated to you, there are a number of people whom I think we should be calling before our committee on the cuts at the NRC. I would select from the following categories: first, eminent scientists—

[Translation]

M. Orlikow: Monsieur le président, mes collaborateurs ont eu un entretien avec M. Teather ainsi qu'avec le personnel à plein temps de l'Institut professionnel. Comme je vous l'ai dit, ces derniers—qui représentent l'organisation dans son ensemble—ont vivement insisté pour comparaître dans les plus brefs délais. M. Teather a dit qu'il voulait bien attendre, mais pas jusqu'à ce que le groupe d'étude nommé par le ministre dépose son rapport, parce que si le groupe d'étude approuve la décision du ministre, toute discussion en comité serait superflue. Il disait donc qu'il préférerait que nous ne tardions pas à le convoquer. C'est pourquoi ma motion . . .

Le président: Je donne la parole à M. Berger, puis nous mettrons notre motion aux voix.

M. Berger: Très bien. Monsieur le président, je voudrais soulever deux questions, celles du groupe d'étude et celles des témoins, questions qui se rapportent à cette motion. Je me suis renseigné sur les groupes d'étude et j'ai été stupéfait d'apprendre l'autre jour par le bureau du ministre que ce groupe d'étude n'avait pas de mandat officiel.

Il y a eu un communiqué de presse publié par le ministre, mais aucun décret en conseil ou mandat officiel constituant le groupe d'étude, ce qui à mes yeux veut dire que son mandat . . . la lecture du communiqué de presse ne dissipe pas la confusion sur ce mandat et j'espérais une mise au point.

Il n'est nullement dit que les conclusions du groupe d'étude seront rendues publiques, le ministre n'en n'ayant pas l'obligation, ce que je trouve contrariant. Il n'est pas dit clairement non plus que le groupe d'étude a le pouvoir de recommander que les 20 millions de dollars qui ont été retirés au CNR lui soient rendus.

Autrement dit, le mandat de ce groupe d'étude est peut-être circonscrit, ce qui l'empêchera de formuler le genre de recommandation que pourrait présenter, je crois, notre Comité, car rien ne nous empêche, à la conclusion de nos audiences, de faire rapport à la Chambre des communes en disant, si telle est notre conclusion, que les 20 millions de dollars devraient être restitués.

Il s'ensuit de ce que je vous ai dit ce matin et de ce que j'ai dit sur le groupe de travail qu'à mon avis, notre Comité ne devrait pas se laisser ligoter par les travaux de ce groupe d'étude. Nous devrions terminer les audiences que nous avons commencées et parvenir, à un certain moment, à des conclusions, par exemple sous forme d'un rapport à la Chambre des communes.

Je regrette de n'avoir pu assister à la réunion du Comité directeur mais comme je vous l'ai fait savoir, il y a plusieurs personnes auxquelles nous devrions demander de comparaître à propos des compressions budgétaires du CNR. Je propose de faire un choix parmi les catégories suivantes: tout d'abord, d'éminents savants . . .

[Texte]

The Chairman: Mr. Berger, could you not address the motion?

Mr. Berger: I think I am addressing the motion.

The Chairman: It is a very, very specific motion that is in front of us.

Mr. Berger: Well, Mr. Orlikow's motion is to hear representatives from the Professional Institute of the Public Service of Canada.

The Chairman: Precisely.

Mr. Berger: Now, if you will, I would amend that motion by suggesting that we hear from representatives of PIPS and in addition that we hear from representatives of the following categories: first, eminent scientists such as Doctors Polanyi or Herzberg; second, researchers whose work is being cut—the actual researchers being given the opportunity to come, and I have a number of names that I could suggest, including Dr. Amelio Panarello.

Third, we could hear from some small businesses which are being affected by the cuts. I could table with the committee just three letters I have received from businesses which are concerned that these cuts are going to affect the support they have received from the NRC and which will affect products they are ready to go to market with.

Fourth, we could hear representatives from the universities, because we have been told that the universities are going to be expected to hire some of the individuals from the NRC, or that there is a thrust to move basic research from the NRC to the universities. I think we ought to hear from the universities whether they are indeed in a position to take up this challenge.

I would further propose that we conduct these hearings on an urgent basis and if necessary between now and Christmas. I have lots of time; I am not planning to go anywhere. We can even sit outside the block system to accommodate all of these people.

• 1100

The Chairman: I have really no quarrel with any of your proposals, with the exception that the committee did deal with your second group—namely, the scientists who work at NRC; we dealt with them at the last liaison committee and decided against it. The committee in its wisdom felt it would just simply be inappropriate at this time to bring scientists who are affected by the cuts to come before the committee to make their case.

Mr. Orlikow: When was this decided?

The Chairman: At the last meeting, if my memory is correct.

An hon. member: Not when I was here.

The Chairman: I am sure we talked about it. I may be wrong, but this is my reflection on it. We did not want to get in the middle of trying to tell NRC which programs they should keep and which they should cut.

[Traduction]

Le président: Monsieur Berger, est-ce vous ne pourriez pas vous en tenir à la motion?

M. Berger: Justement, je m'en tiens à la motion.

Le président: Nous sommes saisis ici d'une motion bien précise.

M. Berger: M. Orlikow a présenté une motion aux fins d'entendre des représentants de l'Institut professionnel de la Fonction Publique du Canada.

Le président: C'est bien cela.

M. Berger: Si vous me permettez, je vais amender cette motion en proposant de convoquer des représentants de l'IPFP et d'entendre également des représentants des catégories suivantes: d'abord, d'éminents savants comme MM. Polanyi ou Herzberg, puis des chercheurs auxquels on a retiré des crédits, car ces chercheurs devraient avoir la possibilité de venir et j'ai une liste de noms à proposer, dont M. Amelio Panarello.

Nous pourrions également convoquer certaines petites entreprises qui ont été touchées par les compressions budgétaires. Je pourrais déposer trois lettres que je viens de recevoir d'entreprises qui craignent que ces réductions n'aient une incidences sur l'aide qu'elles ont reçu du CNR et ne se répercutent sur les produits qu'elles allaient commercialiser.

En quatrième lieu, nous pourrions entendre des représentants des universités, celles-ci étant censées, nous a-t-on dit, engager certains chercheurs du CNR et parce qu'il a été proposé de transférer la recherche fondamentale du CNR aux universités. J'aimerais savoir si celles-ci sont effectivement en mesure de relever ce défi.

Je voudrais également proposer que ces audiences soient considérées prioritaires et que, si besoin est, nous entendions tous ces gens avant Noël. J'ai beaucoup de temps, je n'ai pas l'intention de me déplacer; à la grande rigueur, pour entendre tous ces gens, nous pouvons même organiser des réunions en dehors du système de grille horaire.

Le président: Je n'ai vraiment rien à redire au sujet de vos propositions, sauf que le Comité a déjà discuté du deuxième groupe que vous avez proposé—à savoir les scientifiques travaillant au CNRC, nous en avons discuté au dernier comité de liaison, et décidé que cela n'allait pas. Le Comité a, dans sa sagesse, jugé qu'il ne convenait pas pour le moment de rencontrer les scientifiques touchés par les compressions.

M. Orlikow: Quand cela a-t-il été décidé?

Le président: À la dernière réunion, si je me souviens bien.

Une voix: Pas quand j'y étais.

Le président: Je suis sûr que nous en avons parlé. Je peux me tromper, mais c'est ainsi que je me rappelle les faits. Nous ne voulions pas nous ingérer dans les affaires du CNRC et lui dire quels programmes garder ou supprimer.

[Text]

Mr. Berger: I will tell you, Mr. Chairman, on this particular point, if I could just add—

The Chairman: I am going to call the vote. Then we could put Mr. Orlikow's issue to rest. If you want to introduce a second motion, you are welcome to do so.

Mr. Berger: Let me ask you the status of my amendment to the motion. Is it not in order?

The Chairman: You can amend any motion, yes.

Mr. Berger: So I would ask that we vote on the amendment as well as on the motion.

The Chairman: Your amended motion is to include these four other groups.

Mr. Berger: Yes.

Mr. Ricard: I think the question is not on the amendment or on the motion by itself. It is only a question of time when we will be prepared to receive these people. I think we have decided before to wait for the task force report before we—

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, on a point of order. I said at the meeting I did not agree to it and I cannot agree to it. I want to be very frank, Mr. Chairman. If we are not going to do it, then as far as I am concerned, this committee is useless. I will have to give very serious consideration to whether I am going to attend at all.

The Chairman: Mr. Orlikow, I want to be fair with all of us. I think we are all entitled to our opinions. I think the orientation meetings we had were fairly conducted. Everybody had a chance to share his views appropriately. So we have a motion to which I have an amendment and the amendment would read—

Mr. Berger: If I could just speak to the amendment briefly, Mr. Chairman. You made a comment to which I would like to respond. You said the steering committee decided that it would not be appropriate to hear from researchers whose work has been cut. I would like to forward—I do not have it with me now—correspondence from one researcher to whom I have referred—namely, Dr. Panarello. I can tell you he is an excellent example of somebody who I think can distinguish between his own interest and the national interest. I will tell you why.

He told me the other day that he has a number of opportunities to take his research and his work and go to the United States. I think Canada is in danger of losing research in which we have invested over the years. Another country will get the benefit of it, if he does indeed go to the United States. He also made a comment to me that in the light of the current situation at the NRC, he almost feels, for himself, it is more of a liability than an asset for him to remain at the NRC at the present time. I do not know how you react to this, but when I hear it from somebody my heart sinks. There is something wrong. He says he has many opportunities elsewhere.

I think he is a person who is able to distinguish his own personal interest—he has a strong position and he has plenty of opportunities elsewhere—from the national interest. I think

[Translation]

M. Berger: Monsieur le président, justement à ce propos, si vous me permettez . . .

Le président: Je vais mettre la question aux voix. Cela règlera l'affaire de M. Orlikow. Si vous voulez présenter une seconde motion, vous n'aurez qu'à le faire.

M. Berger: J'aimerais savoir ce qu'il advient de mon amendement. N'est-il pas recevable?

Le président: Vous pouvez modifier toute motion, oui.

M. Berger: Je demanderais donc que nous nous prononcions sur l'amendement et sur la motion.

Le président: Votre amendement demande d'inclure ces quatre autres groupes.

M. Berger: Oui.

M. Ricard: Je ne crois pas que nous soyons appelé à nous prononcer sur l'amendement ni sur la motion. C'est seulement sur le moment où nous serons prêts à rencontrer les témoins. Je pense que nous avons déjà décidé d'attendre le rapport du groupe de travail avant de . . .

M. Orlikow: Monsieur le président, j'invoque le Règlement. J'ai dit à la réunion que je n'étais pas d'accord et je ne peux pas être d'accord. Je vais être bien franc, monsieur le président. Si nous ne faisons pas cela, pour moi, le Comité est inutile. Je vais devoir me demander très sérieusement si j'assisterai aux réunions.

Le président: Monsieur Orlikow, je veux être juste envers tous. Nous avons tous droit à nos opinions. Je pense que nos réunions d'orientation ont été tenues de façon équitable. Tout le monde a eu la chance d'exprimer ses idées. Nous avons donc une motion qui a été modifiée, et l'amendement est . . .

M. Berger: J'aimerais commenter brièvement l'amendement, monsieur le président. Je voudrais répondre à quelque chose que vous avez dit. Vous avez déclaré que le comité directeur a décidé qu'il ne convenait pas de rencontrer les chercheurs dont les postes avaient été supprimés. Je ne l'ai pas ici maintenant, mais j'aimerais vous faire part de la correspondance d'un chercheur dont je vous ai parlé, M. Panarello. Je vous assure qu'il est un excellent exemple de quelqu'un qui peut faire la distinction entre ses propres intérêts et l'intérêt du pays. Laissez-moi vous dire pourquoi.

Il m'a dit l'autre jour qu'il avait plusieurs possibilités de prendre sa recherche et son travail et de s'en aller aux États-Unis. Je pense que le Canada risque de perdre des recherches dans lesquelles nous investissons depuis longtemps. C'est un autre pays qui en bénéficiera si ce chercheur s'en va aux États-Unis. Il m'a en outre dit que, compte tenu des circonstances actuelles au CNRC, pour lui, il est plus désavantageux qu'avantageux d'y rester. Je ne sais pas comment vous réagissez à cela, mais moi ça me désole. Il y a quelque chose qui ne va pas. Il dit qu'il a beaucoup de possibilités ailleurs.

J'estime que c'est quelqu'un qui est capable de faire la distinction entre ses propres intérêts et ceux du pays—il occupe un poste important et a plein de possibilités ailleurs. Il

[Texte]

he would speak strongly to the national interest involved in his work. This is why I feel it important for our committee to hear from a person like him. This is why I have included this group of scientists in my amendment to the motion.

[Traduction]

pourrait nous parler longuement de l'importance de son travail pour l'intérêt national. C'est pourquoi j'estime qu'il est important que nous rencontrions quelqu'un comme lui. C'est pourquoi j'ai ajouté ce groupe de scientifiques dans mon amendement.

• 1105

The Chairman: We have heard the amendment, which effectively adds to Mr. Orlikow's list—that the committee add to its witness list eminent scientists whose work at NRC may be cut from small companies and from universities.

Le président: Nous avons entendu l'amendement qui ajoute à la liste de M. Orlikow—qui demande au Comité d'ajouter à sa liste des témoins de scientifiques éminents dont le travail au CNRC peut éventuellement retiré des petites compagnies et des universités.

Amendment negatived

L'amendement est rejeté

The Chairman: Now let us consider the motion to bring PIPS representatives before the committee as soon as possible, in order to move on with the dialogue with NRC.

Le président: Examinons maintenant la motion demandant que le Comité rencontre les représentants de l'IPFP le plus tôt possible pour que nous puissions poursuivre notre dialogue avec le CNRC.

Motion negatived

La motion est rejetée

The Chairman: The meeting stands adjourned to the call of the Chair.

Le président: La séance est levée jusqu'à nouvelle convocation du président.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESS

*From the Independent Industrial Advisory Committee on
Earth Sciences:*

R.J. Cathro, Chairman, (Consulting geological engineer,
Archer, Cathro and Associates Ltd.).

TÉMOIN

*Du Comité consultatif indépendant de l'industrie chargé de
sciences de la terre:*

R.J. Cathro, président, (Ingénieur-conseil (géologie) de l
firme Archer, Cathro et associés limitée).

HOUSE OF COMMONS

CHAMBRE DES COMMUNES

Issue No. 7

Fascicule n° 7

Monday, December 8, 1986

Le lundi 8 décembre 1986

Chairman: William Tupper

Président: William Tupper

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de la

Research, Science and Technology

Recherche, de la Science et de la Technologie

RESPECTING:

CONCERNANT:

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), an examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*

En conformité avec son mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, un examen du Rapport du Groupe d'étude au Groupe de travail chargé de l'examen des programmes intitulé *Principales enquêtes*

WITNESS:

TÉMOIN:

(See back cover)

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-third Parliament, 1986

Deuxième session de la trente-troisième législature, 1986

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chairman: William Tupper

Vice-Chairman: Suzanne Duplessis

MEMBERS

David Berger
David Daubney
Bruce Halliday

(Quorum 4)

Christine Fisher

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE, DE LA
SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Président: William Tupper

Vice-présidente: Suzanne Duplessis

MEMBRES

David Orlikow
Guy Ricard

(Quorum 4)

Le greffier du Comité

Christine Fisher

MINUTES OF PROCEEDINGS

MONDAY, DECEMBER 8, 1986
(10)

[Text]

The Standing Committee on Research, Science and Technology met at 7:07 p.m., this day, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: David Berger, Bruce Halliday, Guy Ricard, William Tupper.

Acting Member present: Joe Reid.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

Witness: From the Study Team: Douglas G. MacKay, Private Sector Member (Former Chairman of the Board and General Manager, Kenting Earth Sciences Ltd.).

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), the Committee continued its examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*.

Douglas G. MacKay made an opening statement and answered questions.

Bruce Halliday moved,—That the Professional Institute of the Public Service be invited to appear before the Committee when it reconvenes in the new year.

After debate, the question being put on the motion, it was, by a show of hands, agreed to: yeas 3; nays 1.

At 8:45 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Christine Fisher

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE LUNDI 8 DÉCEMBRE 1986
(10)

[Traduction]

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit, aujourd'hui à 19 h 07, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: David Berger, Bruce Halliday, Guy Ricard, William Tupper.

Membre suppléant présent: Joe Reid.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Témoin: Du Groupe d'étude: Douglas G. MacKay, du secteur privé (ancien président du Conseil d'administration et directeur général, *Kenting Earth Sciences Ltd.*).

En vertu de l'autorité que lui confère l'article 96(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude du rapport du Groupe d'étude au Groupe de travail chargé de l'examen des programmes, rapport intitulé *Principales enquêtes*.

Douglas G. MacKay fait une déclaration préliminaire et répond aux questions.

Bruce Halliday propose,—Que l'Institut professionnel de la Fonction publique soit invitée à comparaître devant le Comité quand il se réunira de nouveau l'année prochaine.

Après débat, la motion est mise aux voix et adoptée par vote à main levée: Pour: 3; Contre: 1.

À 20 h 45, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Christine Fisher

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Monday, December 8, 1986

• 1907

The Chairman: I would like to bring the meeting to order, please.

We are here in accordance with our mandate under Standing Order 96(2), an examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*.

There may be some other items of business that we would want to deal with tonight, if we should have what I might refer to as a voting quorum. But for the purposes of hearing and receiving the witnesses, the Chair recognizes a quorum, in the sense that it involves the chairperson and a member of the opposition.

Tonight, we have as our principal witness, Douglas MacKay, Private Sector Member on the Nielsen Task Force, dealing with *Major Surveys*. Mr. MacKay has a long professional background, but more recently he has been Chairman of the Board and General Manager of Kenting Earth Sciences Limited, which specializes, in large part, in aerial survey work around the earth, a firm which has its headquarters here in Ottawa.

Mr. MacKay, we welcome you here, for a variety of reasons. We are sort of in the middle phases now of an investigation of the task force report on *Major Surveys*. We have heard from our chairperson and one other witness.

I think the clerk conveyed to you some of the committee's special concerns. In other words, we are pondering the pros and cons of a super ministry for the collection of data. We have an interest in trying to decide whether or not a research function ought to be totally separated from collecting of data. And the third thing I think I should share with you, the committee is vitally interested in the recommendation the study team made on being able to save approximately \$100 million annually if certain survey work was in fact contracted out.

Committee members will have questions much beyond those three, but at least the committee is trying to focus on those three. And against that background, you might like to share with the committee an opening statement, if you would, and then we will get into questions.

Mr. Ricard: On a point of order, Mr. Chairman. On December 5 I received in my office a briefing of what we are discussing tonight in English, saying that the French version is to follow. I have not received it yet. The clerk just gave me another copy of the English version on the debate for tonight. I have to tell you, and I regret to say it, I do not think French rights are respected here in the committee.

It is amazing that all the time we receive the English version of the text, saying that later on we will receive the French one. I am not prepared to question the witness tonight because I

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le lundi 8 décembre 1986

Le président: À l'ordre, s'il vous plaît.

Conformément à notre mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, nous poursuivons nos travaux sur le rapport du groupe d'étude au groupe de travail chargé de l'examen des programmes intitulés «Principales enquêtes».

Nous traiterons peut-être d'autres questions ce soir, si jamais nous avons le quorum voulu pour voter. Mais pour entendre et recevoir des témoins, il suffit que le président et un député d'opposition y soient, et en ce sens, je vois que nous avons le quorum.

Ce soir, notre principal témoin est M. Douglas MacKay, membre du secteur privé du Groupe d'étude Nielsen chargé des «Principales enquêtes». M. MacKay a une longue expérience professionnelle, et jusqu'à tout récemment, il était président directeur général de *Kenting Earth Sciences Limited*, établi ici même à Ottawa, et qui se spécialise en grande partie dans le domaine des levés aériens partout dans le monde.

Monsieur MacKay, vous êtes le bienvenu. Nous en sommes à l'étape intermédiaire d'une étude sur le rapport du groupe de travail chargé de l'examen des «Principales enquêtes». Nous avons rencontré votre président et un autre témoin.

Je pense que le greffier vous a fait part des intérêts spéciaux du Comité. En fait, nous nous interrogeons sur l'opportunité d'établir un superministère chargé de la collecte de données. Nous cherchons à déterminer si la fonction de recherche doit en être ou non entièrement séparée. Et il y a une troisième question qui nous intéresse vivement: la recommandation du groupe d'étude disant qu'il serait possible d'économiser environ 100 millions de dollars par année si certaines enquêtes étaient données à contrat.

Les membres du Comité auront des questions sur d'autres sujets, mais l'accent portera sur ces trois-là. Suite à ce bref préambule, si vous avez une déclaration d'ouverture à nous faire, c'est le moment, ensuite nous passerons aux questions.

M. Ricard: Monsieur le président, j'invoque le Règlement. Le 5 décembre, j'ai reçu à mon bureau un document d'information en anglais sur le sujet de discussion de ce soir, disant que la version française allait suivre. Je ne l'ai pas encore reçue. Le greffier vient de me remettre une autre copie de la version anglaise du document pour la réunion de ce soir. Je dois vous dire, avec regret, que les droits des francophones ne sont pas respectés dans notre Comité.

Il est curieux que nous recevions toujours des documents en anglais, disant que la version française viendra plus tard. Je ne suis pas prêt à interroger le témoin ce soir, parce que je n'ai

[Texte]

have not received the French version of the text. And this I have to point out to have it on record, because I think too often these sorts of things happen. It is not because I cannot express myself in English, or read or prepare, the fact is that in principle we have these facts to be respected, and I urge the committee to take this into consideration. I do not want that to happen again.

• 1910

If it would not jeopardize the work of the committee, I would leave the committee tonight. I remain here trying to understand what is going on, and I am telling you frankly that, even if the French version had been sent to me today, I was in the House the whole day so I had no time to prepare myself.

That is all I have to say. Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Mr. Ricard, that is a point well taken. The Chair recognizes the problem you are raising.

Mr. Ricard: Thank you.

The Chairman: I think I got my English version some time today. It was on my desk this morning, and I think that observation should be a comment for all of us.

Mr. MacKay, please.

Mr. Douglas G. MacKay (Private Sector Member, Major Surveys Study Team, Task Force on Program Review): Thank you, Mr. Chairman. I should say at the outset that, unlike most of my colleagues on the task force, I am not part of the information age and I do not really understand this industrial revolution that is coming upon us due to the treatment of information. My orientation is more towards production and management in the old-fashioned way.

I should say also that I was not basically familiar with government departments, how they were run and so on, and I certainly appreciated the opportunity of getting into the inside of government and seeing how it ran. I only wish I had been able to do this about 30 years ago.

However, I was impressed with the quality of the people I met and interviewed, mostly at the director level, and director-general level. I found them all to be exceptionally bright, capable, articulate people who were very familiar with their departments, and by and large they ran a very efficient show.

They did have the problem of people like myself who descended upon them at apparently very regular intervals and in effect questioned their abilities. This did not seem to bother them, really, and as a result they were very well prepared for such a regular inquisition. They had all kinds of audio-visual material, and they were quite ready and able to defend what they were doing and why they were doing it.

Having said that, what I want to go on with is not a repetition of what my colleagues have presented to you previously, which is more on the conceptual side, an overview if you like. I would like to get into a little more detail and give you some of the reservations, concerns, that I feel, all of which

[Traduction]

pas reçu la version française du document. Je tiens à le signaler officiellement, parce que cela se produit trop souvent. Ce n'est pas parce que je ne peux pas m'exprimer, ou lire ou me préparer en anglais, c'est une question de principe, et je demande au Comité de prendre cela en considération. Je ne veux pas que cela se reproduise.

Si ce n'était de compromettre les travaux du Comité, je m'en irais. Je reste parce que je veux comprendre ce qui se passe, et je vous dis franchement que même si j'avais reçu la version française du document aujourd'hui, je n'aurais pas eu le temps de me préparer parce que j'ai passé la journée à la Chambre.

C'est tout ce que j'ai à dire. Merci, monsieur le président.

Le président: Monsieur Ricard, vous avez raison d'en parler. Je comprends le problème que vous soulevez.

M. Ricard: Merci.

Le président: Pour ma part, j'ai reçu la version anglaise aujourd'hui. Le document était sur mon bureau ce matin, et je pense que la situation est la même pour tous.

Monsieur MacKay, s'il vous plaît.

M. Douglas G. MacKay (membre du secteur privé, Groupe d'étude—principales enquêtes, groupe de travail chargé de l'examen des programmes): Merci, monsieur le président. Tout d'abord, je dois vous dire que contrairement à la plupart de mes collègues du groupe d'étude, je ne fais pas partie de l'ère de l'information et je ne comprends pas vraiment cette révolution industrielle issue du traitement de l'information. Mon orientation est plutôt axée sur la production et la gestion à l'ancienne.

Je dois également ajouter que je n'étais pas tellement au courant du fonctionnement des ministères gouvernementaux et que j'ai trouvé intéressante mon initiation au rouage du gouvernement. Si seulement j'avais pu faire cela il y a environ 30 ans.

Toutefois, j'ai été impressionné par la qualité des gens que j'ai rencontrés et interviewés, pour la plupart au niveau des directeurs et directeurs généraux. J'ai trouvé qu'ils étaient tous exceptionnellement brillants, compétents, capables de bien s'exprimer, et qu'ils connaissaient très bien leur ministère qu'ils dirigeaient, dans l'ensemble, de façon très efficace.

Ils ont eu à faire face à des gens comme moi qui sont venus les visiter à des intervalles apparemment très réguliers pour sonder l'efficacité de leur administration. Cela ne semblait pas les déranger et, par conséquent, ils étaient très bien disposés à collaborer lors de ces enquêtes régulières. Ils avaient toutes sortes d'équipements audio-visuels, et ils se sont montrés très capables de justifier le comment et le pourquoi de leurs activités.

Ceci dit, ce que je me propose de faire maintenant, ce n'est pas de reprendre les propos de nature plus abstraite et générale que vous ont déjà présentés mes collègues, mais plutôt d'entrer davantage dans les détails et de vous faire part de mes réserves, de mes préoccupations qui concernent toutes les trois grandes

[Text]

touch on the three major considerations you mentioned. So, if I could go through these five concerns I have, then you can take them into consideration, in addition to the position taken by my colleagues.

The investigations we did were, of course, right across six government departments, and most of the programs really were at the branch level within the departments. A few of them were at the division level where we were talking to a division director.

• 1915

You could say all the programs were made up of three general elements. The first element was the information collection; the information gathering. The second was what I call the scientific analysis, manipulation, processing of this information. That could be at a technical level or it could be at the professional level. It is that element where the automation is becoming possible; the automation of the manipulation, processing of the data, is becoming increasingly possible, thereby releasing technicians, certainly, or technical people—in fact displacing technical people and releasing professional people—to do other work.

The next element is research. The research is mostly what is normally termed “applied research”, but in some cases it is pure research. That is one of my reservations. I would like to discuss it later.

The terminology we have used in our report I do not entirely agree with. I think there is some confusion between the word “science” and the word “research”. I do not consider science in itself to be research. It is scientific work, but it could or could not be scientific research. But when I say “science”, I am not talking about research.

Some of the programs at the division level were quite simple. They were strictly information collection; for example, the program we covered called “Fishery Statistics”. That was about \$3 million or \$4 million. All it consisted of was gathering the purchase slips from the sale of fish. That is all it was. So that, of course, is very different from more complex programs you would get in the Geological Survey of Canada, where you go through all elements I mentioned, including pure research.

This brings up the point of the distinction between these elements; and obviously it is not hard and fast. In the case of some of the natural sciences, such as geology, the separation becomes very indistinct. The information gathering is actually done by the scientist; by the professional man. He is the one who goes out in the field and takes the samples, and he is formulating his hypotheses as he does it. It is not just what is in the sample that he is concerned with. It is the appearance of the sample in its natural state, the attitude of it and so on and so forth. So the process involves the scientist collecting his own data, and then he goes back and he actually processes the data while he uses the facilities in the Geological Survey; the laboratory facilities and so on. Eventually he actually produces a map and a report. It may take five years, but it gets done.

[Translation]

questions que vous avez mentionnées. Alors, si vous me permettez, je vous exposerai mes cinq préoccupations que vous pourrez examiner en plus des idées émises par mes collègues.

Les enquêtes que nous avons faites auprès de six ministères du gouvernement ont porté pour la plupart sur des programmes au niveau de la direction. Nous nous sommes penchés sur quelques programmes au niveau de la division, et pour ce, nous nous sommes entretenus avec des chefs de division.

Tous les programmes comportaient, si vous voulez, trois grands éléments. Le premier est celui de la collecte d'informations. Le deuxième est ce que j'appelle l'analyse scientifique, l'utilisation ou le traitement de l'information, qui peuvent se faire aux niveaux techniques ou bien professionnels. C'est dans cet élément, au plan de l'utilisation et du traitement des données, que l'automatisation prend de plus en plus d'importance et libère des techniciens, ou si vous voulez, amène des employés techniques et professionnels à faire autre chose.

Le dernier élément est celui de la recherche. La plupart du temps, il s'agit de «recherches appliquées», mais il se fait aussi, dans certains cas, de la recherche pure. C'est en fait l'une de mes réserves. J'y reviendrai plus tard.

Je n'approuve pas tout à fait de la terminologie utilisée dans notre rapport. Je pense qu'il y a une certaine confusion entre les mots «science» et «recherche». La science pour moi n'est pas de la recherche. Le travail scientifique peut être ou ne pas être de la recherche scientifique. Mais quand je dis «science», je ne parle pas de recherche.

Certains programmes au niveau des divisions étaient assez simples. Ils se limitaient strictement à la collecte d'informations, comme le programme des statistiques sur les pêches par exemple. Ce programme coûtait environ 3 ou 4 millions de dollars. Il consistait uniquement à recueillir les bordereaux d'achats provenant de la vente de poissons. C'est tout ce que c'était. Cela est évidemment très différent d'un programme plus complexe de la Commission géologique du Canada, par exemple, comprenant tous les éléments que j'ai mentionnés, y compris la recherche pure.

Cela nous amène à la distinction qu'il faut faire entre les différents éléments; distinction qui n'est pas nécessairement toujours très claire. Dans certaines sciences naturelles, comme la géologie, la différence est très floue. La collecte d'informations est faite par le scientifique, par le professionnel. C'est lui qui se rend sur le terrain, prend des prélèvements et formule ses propres hypothèses. Ce qui l'intéresse, ce n'est pas simplement ce qu'il trouve dans ces prélèvements. Il y a l'apparence des prélèvements à leur état naturel, leur attitude et ainsi de suite. Dans ce processus, le scientifique recueille ses propres données, puis les traite lui-même en utilisant les services de la Commission géologique, les laboratoires notamment. Ensuite, il finit par produire une carte et un rapport. Cela peut prendre cinq ans, mais le travail se fait.

[Texte]

All of that goes through certainly the information gathering and the analysis of the data, and perhaps there is an element of research in there too. But it is not possible easily to separate one from the other. It is not possible to contract out the information gathering.

• 1920

It is possible to enter it into a data base—that is true—and store it; but it does not lend itself to separation, information gathering, from science. The same thing is true of other natural sciences, such as pedology, soils science; it is carried out in much the same manner. The scientist is involved in the information collection.

The same thing is true, perhaps to a lesser extent, of forestry. The forester himself identifies the species. He does not rely on somebody else.

So the separation of information gathering from science is not always possible. In other sciences, it is. In the case of a branch of Energy, Mines and Resources, the Surveys and Mapping Branch, it is quite possible to separate the information gathering; in fact, it is contracted out very largely now. But it cannot be done across the board.

Those are in the nature of general observations. I have not really come to my reservations yet.

The first concern that I had, in going through this exercise, was the system of government itself. It does not provide the normal incentive to your management. The managers who are at the director level, the director-general level and the chiefs, have an incentive to carry out their job efficiently and well, keep abreast of the state of the art, and so on, but that will only advance them slowly. If they are looking for more rapid advancement, they must make it as scientists. They must write scientific papers. They must make a reputation for themselves in the scientific community, and they must grow. Their division must grow; their branch must grow. There is no incentive at all for downsizing, no incentive for contracting out. So the system is something that bothers me.

Now, I will give you some examples. There is a branch called the Lands Directorate. This branch had its origins in the Canada Land Use Inventory Program of something like 15 years ago, under the ARDA legislation, when a very extensive program of land-use mapping was carried out all the way across Canada. It was a major undertaking, and resulted in a large data base and data system, with all this data, plus the land use maps, which are still extensively used. That was done in the Department of Agriculture. Before it was finished, the undertaking was moved to the Department of Forestry. Forestry then ended up in Environment. So this land-use enterprise is presently in Environment and it is called the Lands Directorate.

[Traduction]

Tout cela implique certainement les éléments de collecte d'informations et d'analyse des données, et peut-être un peu de recherche. Mais il n'est pas facile de séparer chacun de ces éléments. Il est impossible de donner à contrat le travail de collecte d'informations.

Il est vrai qu'il est possible de consigner l'information dans une base de données, de l'emmagasiner; mais cela ne veut pas dire pour autant qu'on peut détacher la collecte d'informations du travail scientifique. La même chose s'applique à d'autres sciences naturelles comme la pédologie, la science des sols, où le travail s'effectue sensiblement de la même façon. Le scientifique s'occupe de la collecte d'informations.

La même chose est vraie, dans une moindre mesure peut-être, dans le domaine des sciences forestières. C'est l'agent forestier lui-même qui identifie les espèces. Il ne compte sur personne pour faire ce travail.

Il n'est donc pas toujours possible de séparer la collecte d'informations de la science. Dans d'autres sciences, cela peut se faire. À la direction des levées et de la cartographie du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, il est vraiment possible de séparer la collecte d'informations du reste; en fait, une très large part de ce travail est maintenant confiée à des contractuels. Mais cela n'est pas possible partout.

Voilà pour mes observations générales. Je n'ai pas encore abordé mes réserves.

Le premier problème que j'ai relevé en faisant cet exercice touche au système gouvernemental en tant que tel. Le système ne procure pas à ces cadres l'encouragement auquel ils seraient normalement en droit de s'attendre. Les directeurs, les directeurs généraux et les chefs de service sont encouragés à bien faire leur travail, à suivre l'évolution de leur domaine, mais cela ne leur permettra d'avancer que lentement. S'ils veulent avancer plus rapidement, c'est en tant que scientifiques qu'ils doivent se faire valoir. Ils doivent rédiger des articles scientifiques. Ils doivent se faire une réputation dans le milieu scientifique, et ils doivent faire leur marque. La division ou la direction qu'ils gèrent doit grossir. Il n'y a pas d'encouragement à réduire les effectifs ou à faire faire du travail à contrat. Le système est donc un aspect qui me préoccupe.

Permettez-moi maintenant de vous donner quelques exemples. Prenons la direction générale des terres. Cette direction tire ses origines du programme d'inventaire de l'utilisation des terres du Canada qui remonte à une quinzaine d'années, créé en vertu de la Loi sur l'aménagement rural et le développement agricole, à l'époque où fut lancé à la grandeur du Canada un programme très complet de cartographie sur l'utilisation des terres. C'était un projet d'envergure qui a permis l'établissement d'une base et d'un système de données imposants dont l'information et les cartes sur l'utilisation des terres servent encore beaucoup. Ce projet a été mené au ministère de l'Agriculture. Avant qu'il ne soit terminé, il a été transféré au ministère des Forêts. Puis il est passé au ministère de l'Environnement. Le programme relève donc maintenant du ministère de l'Environnement, de la direction générale des terres plus précisément.

[Text]

However, this program finished long ago, and the directorate, the management, did not allow the branch to die. They came up with other land-use programs, and one of them is called the CLUMP program, the Canada Land Use Monitoring Program. Another one is the Northern Land Use Program, so they are doing land use mapping up on Ellesmere Island, and they are doing it around the urban-rural fringe of major metropolitan areas such as Metropolitan Toronto. Of course, Metropolitan Toronto does their own land use mapping and they publish maps, so the work really cannot be justified, but the management has fought a really good rearguard action and they are still in business.

• 1925

This is an illustration of the incentive in the government not to do things efficiently and to finish something and get on with something else. They create reasons for staying in existence.

Having said that, I will talk about another branch which has been doing exactly the opposite, and that is the Surveys and Mapping Branch. It has since 1977 voluntarily entered into a program to cut itself by 240 person-years, and the division of the branch which is carrying the brunt of this is their Topographical Mapping Division, which will cut itself down to about 40% of its original size.

This division contracts out all of its mapping and that is the thing which has enabled it to downsize, so the division is saving a good deal of money by doing this. They are saving money by the contracting-out process. It is cheaper to have it done than to do it in-house.

This particular division does not do any research to speak of. However, the National Research Council has a photogrammetric section so that any research they might want done is available to them. They map at 1:250,000 scale and also at 1:50,000 scale. They do small-scale mapping. Large scale mapping is done by the provinces... the division is quite clear. It works out well.

The only problem they had was that the 1:250,000 mapping was completed quite some years ago. The 1:50,000 mapping program is also close to completion. There will be 13,000 maps and there are over 10,000 now, so the end is in sight.

However, as you complete the mapping, the job diminishes but the task of map revision grows, and much of the work now is map revision. This has not lent itself to contracting out. The task of revising a map is almost impossible to predict until you get into it. A company cannot bid on the work because they do not know what the job consists of until they finish it, so they are very reluctant to take it on. Thus all of the revision is being done by the government, or has been done by the government, up until a short time ago. Then an industry company put in a proposal to utilize satellite imagery to revise the 1:250,000-scale mapping.

[Translation]

Cependant, le programme est terminé depuis longtemps, et la direction générale n'a pas été démantelée. On a créé d'autres programmes sur l'utilisation des terres dont le programme de la division de la surveillance de l'utilisation des terres. Il y a aussi le programme sur l'utilisation des terres du Nord dans le cadre duquel on fabrique des cartes sur l'utilisation des terres de l'île Ellesmere, et un travail semblable s'effectue également dans les régions mi-hurbaines mi-rurales aux limites de grands centres métropolitains comme celui du grand Toronto. L'administration du grand Toronto fait et publie évidemment ses propres cartes sur l'utilisation des terres, de sorte que le gouvernement n'est pas justifié de faire ce travail, mais la direction a mené une lutte acharnée pour garder ce programme, et elle a réussi.

Voilà un exemple qui illustre bien que le gouvernement n'est pas poussé à être efficace, à terminer un programme et à en entreprendre d'autres. Il se crée des raisons pour demeurer en existence.

Maintenant, je vais vous parler d'une autre direction qui a fait exactement le contraire: la direction des levées et de la cartographie. Depuis 1977, cette direction s'est engagée volontairement dans un programme visant à réduire ses effectifs de 240 années-personnes, et c'est la division topographique qui est le plus durement touchée, 40 p. 100 de ses effectifs étant appelés à disparaître.

La division donne à contrat tous ses travaux de cartographie, et cela lui a permis de réduire ses effectifs et de réaliser de grandes économies. La division gagne à faire faire le travail à l'extérieur; cela lui coûte moins cher.

La division topographique ne fait pas de recherche pour que cela vaille la peine d'en parler. Toutefois, au Conseil national de recherche, il y a une section photogramétrique qui peut effectuer la recherche dont la division peut avoir besoin. Cette section fait des cartes à l'échelle de 1:250,000 et de 1:50,000. Elle fait des cartes à petite échelle. Les cartes à grande échelle sont faites par les provinces—les champs de compétence de chacun sont bien clairs. Cela fonctionne bien.

Le seul problème, c'est que les cartes à l'échelle de 1:250,000 sont terminées depuis plusieurs années déjà. Le programme de cartographie à l'échelle de 1:50,000 est lui aussi presque terminé. Le programme tire à sa fin: il y aura 13,000 cartes, et il y en a maintenant déjà plus de 10,000.

Cependant, à mesure que la fabrication des cartes avance, le travail diminue de ce côté-là, mais augmente du côté de la révision. Il faut maintenant procéder à la révision des cartes. Cette tâche ne se prête pas à la sous-traitance. Il est presque impossible de prévoir ce que peut comporter la révision d'une carte. Une compagnie ne peut faire de soumission, parce qu'elle ne sait pas en quoi consistera le travail avant de l'avoir terminé; ce qui rend la sous-traitance très difficile. C'est pour cette raison que la révision des cartes a toujours été faite par le gouvernement jusqu'à tout récemment. Dernièrement, une compagnie privée a soumis une proposition pour réviser les cartes à l'échelle de 1:250,000 au moyen d'image satellite.

[Texte]

The Surveys and Mapping Branch gave them an unsolicited proposal contract to work out the methodology; a small contract of I think about \$25,000. They did that and based on the technology which they proposed, they are now revising the 1:250,000 scale maps from the satellite imagery. It works out very well.

• 1930

The cost is about 10% of the previous cost. The accuracy is quite acceptable for the 1:250,000 scale mapping. It is not yet acceptable for the 1:50,000 scale mapping, but there is every indication that it will be in the future. There are only 918 of the 1:250,000 scale maps, but there will be 13,000 of the 1:50,000 scale. So this tremendous job will eventually be done at a cost very much reduced from the present costs.

The savings are part of what we have claimed in our report as potential savings if all of the recommendations were accepted. The figure was \$100 million. So, if you could keep a mental note of some of the savings here, you might believe the figure of \$100 million when I finish, or you might not.

The cost of revising a 1:250,000 scale sheet would be something like \$30,000 or \$40,000, and it is now being done for one-tenth of that sum. If you have 918 sheets to do, you can see that there is quite a substantial saving to be effected there. This is being done by contracting it out to industry.

It is also interesting to note that this technology was proposed by industry, and the fact that the research facilities in the government who are really supposed to be oriented towards this sort of thing did not come up with the technology. It came from a small company in industry, and the fact that the Surveys and Mapping branch had worked very closely with industry and had made a practice of contracting out the majority of their work undoubtedly resulted in this great actual saving. It is not potential; it is actual. The potential saving there is many, many millions of dollars.

So I have given you two situations. One is a branch that is fighting for existence against all economics; the other branch is willing to down-size and is saving the government very large sums of money in the process. You could say that it is not the system itself, but it is the people in it. That was my first concern.

The second concern I had was what I mentioned earlier, the research element. I expect that you are more knowledgeable in research than I am; but, as I see it, you can generalize about research in Canada and say that the universities do the pure research. The National Research Council does applied research. They also do some pure research, but a great deal of it is applied research. Government departments do a lot of applied research. They also do pure research.

[Traduction]

La Direction des levées et de la cartographie a accordé un petit contrat d'environ 25,000\$ à la compagnie pour quelle mette sa méthodologie à l'épreuve. La technique proposée a bien fonctionné, et la compagnie est en train maintenant de réviser les cartes à l'échelle de 1:250,000 au moyen d'images par satellite. Le travail va très bien.

Le coût est d'environ 10 p. 100 de ce qu'il était. Le degré d'exactitude est très acceptable pour des cartes à l'échelle de 1:250,000. Ce n'est pas tout à fait satisfaisant pour les cartes à l'échelle de 1:50,000, mais il y a tout lieu d'espérer que la technique sera perfectionnée. Il y a seulement 918 cartes à l'échelle de 1:250,000, mais il y en aura 13,000 à l'échelle de 1:50,000. Il sera donc possible, à la longue, d'effectuer cette tâche monumentale à une fraction du coût actuel.

Ces économies font partie du montant qu'il serait possible d'épargner si, comme nous le disons dans notre rapport, toutes les recommandations étaient mises en vigueur. Le montant s'élèverait à 100 millions de dollars. Si vous pouvez additionner mentalement les chiffres que je vais vous donner, vous croirez peut-être, quand j'aurai fini, à ce que je vous dit.

La révision d'une carte à l'échelle de 1:250,000 coûterait entre 30,000\$ et 40,000\$, et il est maintenant possible de le faire à un dixième de ce coût. Il y a 918 cartes à réviser; il n'est pas difficile de voir que les économies peuvent être très substantielles. La révision se fait maintenant à contrat dans l'industrie.

Il est intéressant de noter aussi que la technologie a été proposée par l'industrie, et que malgré ces services de recherche, le gouvernement n'a pas réussi à mettre cette technologie au point. C'est une petite compagnie privée qui l'a mise au point, et c'est grâce à la direction des levées et de la cartographie qui travaille en étroite collaboration avec l'industrie et qui fait appel à la sous-traitance pour la majorité de ses travaux si ces économies sont possibles aujourd'hui. Il ne s'agit pas d'économies éventuelles; mais bien d'économies réelles. Il y a de nombreux millions de dollars à économiser.

Je viens donc de vous exposer deux situations. Celle d'abord d'une direction qui s'entête à ne pas disparaître contre toute logique économique; et celle de l'autre direction qui est prête à réduire ces effectifs et qui permet au gouvernement d'économiser des sommes énormes. Ce n'est peut-être pas le système en tant que tel qui est à blâmer, mais les gens qui le dirigent. C'est ma première préoccupation.

Ma deuxième préoccupation concerne, comme je l'ai mentionné, la recherche. Vous en savez probablement plus que moi au sujet de la recherche, mais je pense qu'on peut dire, de façon générale, qu'au Canada, ce sont les universités qui font la recherche pure. La recherche appliquée s'effectue au Conseil national de recherches. Il s'y fait un peu de recherche pure, mais plutôt de la recherche appliquée. Les ministères du gouvernement font beaucoup de recherche appliquée. De même que de la recherche pure.

[Text]

• 1935

In doing this review, there did not seem to be any logical plan as to the kind of research. There seemed to be a shift from the information-gathering end, which did not interest people very much, towards the research end; even into pure research. One of the illustrations I have for this is the Canada Centre for Remote Sensing. This branch was set up some years ago, for very good reasons. When the EarthSat series of satellites was put up, every country to take advantage of it had to be able to receive the imagery, and they themselves had to investigate the applications of the imagery to their particular terrain and they had to make it available on a broad basis to interested people. So the Canada Centre for Remote Sensing was set up to do that: to operate the receiving station in Canada, at Prince Albert, and to produce the imagery and market it, and enhance or enlarge the applications of it.

The branch did that. They did it very well. But I think they had not been in it very long when they themselves moved into the applied research side. They got into the development of new instrumentation. They began to work on new sensors; sensors that operated in infra-red and the visible parts of the electromagnetic spectrum, and also in the microwave portion, or radar.

Radar is used as an alternative to aerial photography, normally in the equatorial parts of the world, where a continual cloud cover hampers aerial photography. Canada in the summertime has reasonably clear skies. In the wintertime it is covered with snow. This is one country where radar imagery is not the type of a project that is worth the money.

However, the Canada Centre for Remote Sensing embarked on this radar sensor, as well as other sensors—but it is the radar sensor I am particularly upset about—and they spent a lot of money on this particular sensor. It is called “synthetic aperture radar”. They did not produce it from the grass roots. They bought equipment from the United States, and they improved it; and they finished up with an excellent radar. It has proven to be very useful for ice detection in the Beaufort Sea.

However, they did not leave it at that. They lobbied to improve the radar further and put it into a satellite. As a result, they are into pure research, and they are spending vast sums of money. The budget for the CCRS is \$45 million; \$19 million of it a year goes into this RadarSat project.

Another branch which is into fairly pure research is the Geological Survey of Canada, with its “lithoprobe” project, which is investigating the deeper part of the Earth’s mantle; the Earth’s crust. And this, like all pure research, has benefits down the road perhaps, but the immediate benefits are pretty hard to see.

• 1940

I wonder about the tendency for branches to move into pure research. I also wonder whether the government is aware of

[Translation]

Nous n'avons pas trouvé de plan logique concernant la nature de ces recherches. Il semble y avoir une certaine désaffection pour la collecte de données, qui n'intéresse guère les gens, en faveur de la recherche, et même de la recherche pure. L'un des exemples que je puis donner est celui du Centre canadien de télédétection. Ce service a été mis sur pied il y a quelques années, pour d'excellentes raisons. En effet, lorsque la série des satellites EarthSat a été lancée, chaque pays qui voulait en tirer parti devait se doter des moyens de capter les images transmises, de les exploiter en fonction de leurs besoins propres et diffuser les résultats aux intéressés. C'est donc dans ce but que le Centre canadien de télédétection a été créé: exploiter une station de réception canadienne, à Prince-Albert, produire les images et les commercialiser, et accroître les applications de la télédétection.

La direction l'a fait, et même très bien. Mais il s'est passé plus de temps avant qu'elle se lance elle-même dans la recherche appliquée. Elle a commencé à mettre au point des instruments nouveaux, à travailler sur de nouveaux appareils de détection, des détecteurs à infra-rouge et d'autres fonctionnant dans la partie visible du spectre électromagnétique, et également des détecteurs à micro-ondes ou radar.

On emploie normalement le radar à la place de la photographie aérienne au-dessus des régions équatoriales, là où une couverture nuageuse continue interdit de prendre des photos. Or, en été, le ciel est raisonnablement clair au-dessus du Canada. En hiver, le pays est couvert de neige. Notre pays en est un où les avantages des images obtenues par radar ne valent pas la peine que l'on y investisse de l'argent.

Cependant, le Centre canadien de télédétection s'est embarqué sur ce détecteur-radar, ainsi que sur d'autres types de détecteurs—mais c'est le détecteur-radar qui me désole le plus—et y a consacré beaucoup d'argent. On appelle cet instrument le «radar à ouverture synthétique». Le centre ne l'a pas réalisé à partir de rien, il a acheté du matériel aux États-Unis et l'a perfectionné; il a ainsi mis au point un excellent radar qui s'avère très utile pour la détection des glaces dans la mer de Beaufort.

Cependant, il n'en est pas resté là. Il a fait pression pour obtenir de le perfectionner encore davantage et de le monter sur un satellite. Il se trouve ainsi à faire de la recherche pure et il y consacre des sommes très importantes. Le budget du CCTD est de 45\$ millions, dont 19\$ millions sont affectés au projet RadarSat.

Un autre service qui fait de la recherche plutôt fondamentale est la Commission géologique du Canada, avec son projet «lithoprobe», qui vise à étudier les couches inférieures de la croûte terrestre. Comme toute recherche pure, celle-ci peut avoir des avantages pratiques à l'avenir, mais ils sont difficiles à percevoir dans l'immédiat.

Je m'interroge sur la tendance des autres directions à faire de la recherche pure. Je me demande également dans quelle

[Texte]

this. There is a lot of discussion these days about doing research.

As far as I can see, the Canada Centre for Remote Sensing is developing this radar imagery. They are developing improved sensors for the infra-red invisible portions of the spectrum; they are developing improved instrumentation for viewing and enhancing the imagery, and they have had some successes. In fact, there is at least one company, Dipix, here in Ottawa, which has picked up this imagery and is marketing it around the world quite successfully. This is the instrumentation that I am referring to for viewing and enhancing the imagery. So they are actually, in my view, acting as a small National Research Council.

Why are they not part of the National Research Council? There does not seem to be as far as research is concerned an overall plan. Again, I defer to your judgment. I am not an expert on research; I am just an observer. It does seem unusual that branches can shift their orientation in effect from the bottom up. The direction is not from the top downward, it is from the bottom up. And so I have this reservation about research.

The Chairman: Perhaps you could try to bring your presentation to maybe another five minutes, Mr. MacKay.

Mr. D. MacKay: I will speed up.

Another reservation I have is with the implementation of the major recommendations in the task force report. The reason I have this reservation is that one of the smaller recommendations was to put the Geological Survey of Canada together with the Earth Physics Branch, and this has been done—the implementation has been completed.

However, as far as I can see, the savings involved were not quite what we had anticipated. There were perhaps 10 or 15 person-years saved in the course of the merger. Both the former branches are still occupying the same space; they are not physically together. I do not think the savings amounted to more than \$500,000.

However, in the course of the merger, one of the divisions of the Geological Survey, that is the Research Geophysics and Geochemistry Division, was broken up. This particular division worked closely with industry and handled the contracting out of a substantial amount of airborne geophysical work. It was the one division of the Geological Survey that the mining industry and the survey contracting industry worked closely with.

• 1945

When the division was broken up, the industry made written representations objecting to the breakup. One of the practices of the division was to meet with the industry at the beginning of the year and lay out the program for the work which would be contracted out that year so that the industry knew how much work was coming and when.

[Traduction]

mesure le gouvernement en est informé. Il y a un débat assez vif en ce moment sur la recherche.

Pour autant que je puisse voir, le Centre canadien de télédétection travaille à la mise au point de ces images à radars. Elle met au point des détecteurs améliorés utilisant les rayonnements invisibles infrarouge du spectre; elle met au point des instruments améliorés capables de visionner les images et d'accroître leur résolution, et il a connu pas mal de réussites. En fait, il y a au moins une compagnie, Dipix, ici même à Ottawa, qui exploite ces procédés et les commercialise dans le monde entier avec pas mal de succès. Ce sont là les instruments dont je parlais, qui permettent de visionner et d'améliorer la résolution des images. Donc, à mon sens, le centre fonctionne un peu comme un petit conseil national des recherches.

Pourquoi n'en fait-il pas partie? Il ne semble pas exister de plans d'ensembles en matière de recherche. Encore une fois, je vous fais juge, car je ne suis pas expert, je ne suis qu'observateur. Il paraît inhabituel que les directions puissent décider de leur orientation par elles mêmes. Les instructions ne vont pas du haut vers le bas, elles circulent du bas vers le haut. Et c'est pourquoi j'exprime ces réserves concernant la recherche.

Le président: Peut-être pourriez-vous résumer votre exposé afin de le conclure dans environ cinq minutes, monsieur MacKay.

M. D. MacKay: Je vais me dépêcher.

Une autre de mes réserves intéresse la mise en oeuvre des principales recommandations du rapport du groupe de travail. La raison en est que l'une des recommandations mineures préconisait de fusionner la Commission géologique du Canada et la Direction de la physique du globe, et cela a été fait—cette restructuration est achevée.

Cependant, pour autant que je puisse voir, l'économie réalisée n'est pas aussi grande que nous l'avions escompté. Cette fusion n'a guère permis d'économiser plus de 10 à 15 années-personnes. Les deux directions précédentes continuent d'occuper leurs locaux respectifs, elles n'ont pas été regroupées physiquement. Je ne pense pas que l'économie se monte à plus de 500,000\$.

Cependant, dans le cadre de la fusion, l'une des divisions de la Commission géologique, la division de la géophysique et de la géochimie fut dissoute. Or, celle-ci travaillait en collaboration étroite avec le secteur privé et sous-traitait une bonne partie du travail géophysique aérien. C'était, de toutes les divisions de la Commission géologique, celle avec laquelle l'industrie minière et les sociétés privées sous-traitantes collaboraient étroitement.

Lorsque la division fut dissoute, le secteur privé a protesté par écrit. La division se faisait une règle de rencontrer les représentants du secteur privé au début de chaque année et d'exposer le programme de travail qui serait sous-traité cette année-là, afin qu'il sache quelle quantité de travail serait sous-traité et quand.

[Text]

Subsequent to the breakup of this division, the work that is coming out to industry has not come out as it did formerly. The contract this year which was supposed to come out in September has not been put out to tender yet. This means that if it does come out this fiscal year, the work will have to be done in the middle of the winter and this will increase the cost very materially.

This particular contract was jointly funded with the Province of Ontario, who were of course counting on this work to provide an impetus to the gold mining industry, which is quite strong, and they are upset that the work has not come out to tender. The industry is upset that it has not come out to tender.

Thus we have a situation where, with a relatively small change in government, we have managed to upset the industry, we have managed to upset the province, of course we are going to upset personnel, and when you think of the sweeping changes which we recommended in our report, I think you have to be filled with a sense of foreboding.

Another reservation I have is the fact that going through the various programs, I encountered what might be called poor business practices—I suppose this is the sort of thing that the Auditor General would pick up—but there has been a good deal of autonomy given to the branches and even to the divisions, and this has resulted in a lack of standardization of equipment.

You have a proliferation of data bases, data systems, and the hardware and the software varied widely, making it very, very difficult to put related data bases together and network them into our system. This is a very costly thing, because ultimately, it has to be corrected.

Purchasing within the individual branches and divisions frequently reflected availability of funds rather than the need. There were instances of purchasing as many as four expensive automated plotting tables when there was only a current need for one. There was probably a future need for four but currently, they only needed one.

At the same time in the same program—it was the Canadian Hydrographic Service—they continued a training program for cartographers, for draftsmen. The four tables would replace 25 draftsmen; however, they continued the training program. They used four person-years just for the instruction, so there must have been at least four pupils for every instructor. You are talking about perhaps 20 person-years or \$500,000, which seemed quite unnecessary. Cartography is taught at the community colleges, and between buying these automated drafting tables and so on, it just did not seem to make any sense to keep training people.

Other instances came up of the left hand of the government buying a very expensive \$1 million piece of equipment. There were only two makes of this particular item, and they bought both makes. The left hand bought one, and the right hand

[Translation]

Depuis la dissolution, les contrats de sous-traitance ne sont plus passés de la même façon qu'auparavant. Les contrats qui étaient censés être signés en septembre de cette année n'ont même pas encore fait l'objet d'un appel d'offre. Cela signifie que, s'ils sont signés durant l'actuel exercice financier, le travail devra être effectué au milieu de l'hiver, ce qui en accroîtra considérablement le coût.

Ce contrat en particulier était financé conjointement par la province de l'Ontario, qui comptait sur ce travail pour dynamiser son secteur d'exploitation de l'or, qui est assez fort, et la province est mécontente que l'appel d'offres n'ait pas été lancé. Le secteur privé aussi.

On constate donc que, avec une restructuration de relativement faible ampleur au niveau de l'administration fédérale, nous avons réussi à mécontenter le secteur privé, nous avons mécontenté la province, nous allons évidemment mécontenter le personnel et il y a vraiment lieu de s'inquiéter pour la suite si l'on songe aux changements de grande ampleur que nous avons recommandés dans notre rapport.

Une autre de mes réserves concerne le fait que, en passant en revue les divers programmes, je suis tombé sur les facteurs de gaspillage—je suppose que c'est le genre de chose que le vérificateur général relèverait, par exemple l'absence de normalisation des équipements en raison de l'autonomie dont jouissent les directions et même les divisions.

Il y a une prolifération des banques de données, des systèmes informatiques, le matériel et les logiciels informatiques sont très disparates, ce qui rend très difficile l'interconnection des banques de données et leur intégration dans un réseau. Cela est très coûteux car il faudra à bien finir par y remédier.

Les achats des directions et des divisions individuelles sont souvent décidés en fonction de la disponibilité de fonds plutôt que des besoins. Par exemple, on avait acheté quatre tables de traçage automatisées très coûteuses alors que l'on n'en avait besoin que de une. Les quatre serviront sans doute ultérieurement, mais au moment de l'achat, une seule aurait suffi.

Dans le même temps, à l'intérieur du même programme il s'agit du Service hydrographique canadien—on maintenait un programme de formation de cartographes, de dessinateurs. Or, les quatre tables permettraient de remplacer vingt-cinq dessinateurs; pourtant, le programme de formation n'a pas été interrompu. Quatre moniteurs étaient affectés à cette formation, qui devaient bien avoir chacun quatre élèves. Cela fait donc un total de vingt années-personnes, ou 500,000\$, dépense qui paraissait tout à fait inutile. La cartographie est enseignée dans les collèges communautaires et, avec l'achat de ces tables à dessin automatique, il paraissait tout à fait irrationnel de continuer à former du personnel.

Un autre exemple est l'achat de matériel très coûteux, un million de dollars pièce. Il n'y a que deux modèles sur le marché et le Ministère a acheté les deux. La main gauche a acheté un modèle et la main droite a acheté l'autre. Je n'ai pas

[Texte]

bought the other. I do not think I have to tell you that standardization of equipment is a must in business. Any airline that has more than three types of aircraft is simply going to go broke. It cannot make it.

What else do I have here? Oh yes, the Surveys and Mapping Branch again, which I was praising for contracting out and down-sizing rapidly. Everything came to a sudden halt and reversed itself, and the branch decided to expand in Sherbrooke at a cost of \$80 million. This was halted, but it is still in being and it is resulting in an annual cost of several million dollars. It is just sitting in limbo, and if they do go ahead with the move, the remainder of the \$80 million will have to be incurred. This does not seem to make sense at all to a branch that is down-sizing by 240 person-years. Surely there is something else growing that could expand.

Finally, I have reservations about contracting out. This has nothing to do with the efficiency of contracting out; I agree that there is a saving to be achieved in doing this, but it can do it only to a certain degree. The branch or division must retain a certain capability, a core capability of its own, as a full production capability. This is because they must retain the expertise. If they are going to contract out, they must set the specifications, set the standards; they must keep up the standards; they must keep abreast of the technology. Therefore, they must maintain at least one production unit.

Not only that, but if they are contracting out, they must achieve a full familiarity with their contractors. They must know all the companies; they must know their equipment and their personnel. They must contract out the work in such a fashion that it is spread out all across Canada with all the companies that are capable, preferably right across the country.

This particular branch, Surveys and Mapping Branch, has been able to do this. This is not easy to do, but they have been able to do this. The Geological Survey has also been able to do this.

So in order to continue to be able to contract out, they must continue to have production capability. So you cannot contract out 100% ever. I do not know how much can be contracted out, but you must retain this core capability.

I believe that was my last reservation.

The Chairman: Thank you, Mr. MacKay. You covered a lot of territory with your concerns, and I am sure we will have an extensive dialogue with you.

Mr. Berger.

• 1955

Mr. Berger: Mr. MacKay, I would like to ask you if you agree with the general observation of the task force that natural resources and environment surveys were much less efficient than socio-economic surveys done by the government. On page 12 of the report the following is stated:

[Traduction]

besoin de vous dire que la standardisation du matériel constitue un impératif dans le secteur privé. Toute compagnie aérienne qui voudrait exploiter plus de trois modèles d'avion ferait tout simplement faillite. C'est impensable.

Quoi d'autre? Ah oui, la Direction des levées et de la cartographie, encore une fois. Elle avait commencé à réduire ses effectifs rapidement et a sous-traiter et je l'en félicitais. Soudainement, tout s'est arrêté, la tendance a été inversée, et la direction a décidé de s'installer à Sherbrooke, pour un coût de 80 millions de dollars. Cette décision a été remise en question, mais n'a pas été annulée il en résulte un coût annuel de plusieurs millions de dollars. Les choses sont au point mort et si le déménagement est confirmé, le restant des 80 millions de dollars devra être dépensé. Cela n'a aucun sens dans le cas d'une direction qui réduit ses effectifs de 240 années-personnes. Il existe sûrement des services en expansion qui pourraient emménager dans ces locaux.

Enfin, j'ai des réserves concernant la sous-traitance. Elles n'ont rien à voir avec l'efficacité de la sous-traitance, même si je conviens qu'elle est plus économique, mais uniquement jusqu'à un certain point. La direction ou la division doit conserver une capacité interne, une capacité de production propre. En effet, elle doit conserver son savoir-faire. Si elle doit sous-traiter, elle doit fixer les spécifications, établir les normes, veiller à leur respect, se tenir au courant de la technologie. Par conséquent, elle doit conserver au moins une unité de production.

Non seulement cela, mais si elle sous-traite ses travaux, elle doit connaître parfaitement ses sous-traitants. Elle doit connaître toutes les entreprises, leur matériel et leur personnel. Elle doit adjuger les marchés de telle façon à répartir le travail entre toutes les entreprises du Canada capables de le faire.

Cette direction en particulier, la Direction des levées et de la cartographie, y est parvenue par le passé. Ce n'est pas facile, mais elle y est parvenue. Même chose pour la Commission géologique.

Donc, même en sous-traitant, elle doit conserver une capacité de production. Elle ne pourra jamais sous-traiter la totalité des travaux. Je ne sais pas quel pourcentage peut être sous-traité mais elle doit conserver cette capacité élémentaire.

Je crois que c'était la dernière réserve dont je voulais vous faire part.

Le président: Je vous remercie, monsieur MacKay. Vous avez couvert beaucoup de terrain et je suis sûr que nous aurons quantité de questions à vous poser.

Monsieur Berger.

M. Berger: Monsieur MacKay, j'aimerais savoir si vous souscrivez à la conclusion générale du groupe de travail voulant que les relevés physiques et environnementaux soient réalisés de façon beaucoup moins efficace que les enquêtes

[Text]

Natural resource and environment survey funding has grown at an average rate of 4.5% above the rest of the government but with no obvious measure of improved delivery from the system as a whole. Socio-economic survey funding has remained constant over the same period and productivity has clearly improved.

Do you agree with that observation?

Mr. D. MacKay: I do not feel at home talking about socio-economic surveys.

On the resources side, I think you have to take into account the fact that in recent years what they call soft funds, soft moneys, have been made available. These are moneys coming from the Canadian Oil and Gas Lands Administration, from frontier exploration. These are quite large sums of money and they have come into the physical surveys. Of course, there is no corresponding funding going into the socio-economic surveys so this has resulted in a distortion in the curves for the physical surveys.

Mr. Berger: I gather, therefore, that the comments you made earlier about the proliferation of databases and data systems and purchasing and so forth were confined to the physical surveys and—

Mr. D. MacKay: Yes.

Mr. Berger: —not a reflection of what may or may not happen with the socio-economic surveys.

Mr. D. MacKay: No.

Mr. Berger: Do you agree with the principal recommendation of the study team, which I think can be found on page 50, which is that there should be a consolidation of major surveys under one Minister?

Mr. D. MacKay: No. I would say under one agency.

Mr. Berger: Well, under one agency, if you like.

Mr. D. MacKay: Does it say Minister?

Mr. Berger: That is what it says. It says:

In this, our preferred arrangement, all major surveys from both areas would be consolidated under one minister. The socio-economic, natural resources, and environment themes would provide the basis for the organization.

Whether it is one agency or one Minister, whether it is one agency and the agency reports to the Minister, do you agree with that recommendation?

Mr. D. MacKay: Let me think about that. It says consolidation of the departments.

Mr. Berger: No, the surveys.

[Translation]

socio-économiques faites par l'administration. À la page 15 du rapport, on peut lire ceci:

Le financement des enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement a augmenté à un rythme moyen qui dépasse de 4,5 p. 100 celui des dépenses gouvernementales, sans que les prestations globales du système en soient améliorées de façon évidente. Le financement des enquêtes socio-économiques est resté constant pendant la même période et la productivité s'est nettement améliorée.

Êtes-vous d'accord?

M. D. MacKay: Les enquêtes socio-économiques ne sont pas mon domaine.

En ce qui concerne le secteur des ressources, il faut tenir compte du fait que, ces dernières années, celui-ci a bénéficié d'apports considérables de fonds provenant de l'Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada, de la prospection dans les régions pionnières. Ce sont là des sommes assez importantes qui ont été injectées dans les relevés physiques. Évidemment, il n'y a pas eu d'accroissement correspondant des fonds consacrés aux enquêtes socio-économiques, ce qui explique cet écart.

M. Berger: Je peux donc en déduire que ce que vous disiez tout à l'heure de la prolifération des banques de données et des systèmes informatiques, des acquisitions pléthoriques, etc., intéresse uniquement les relevés physiques et...

M. D. MacKay: Oui.

M. Berger: ... non pas les enquêtes socio-économiques.

M. D. MacKay: Non.

M. Berger: Êtes-vous d'accord avec la principale recommandation de l'équipe d'étude, qui se trouve, je crois, à la page 50, et qui préconise le regroupement des enquêtes principales sous l'autorité d'un seul et même ministre?

M. D. MacKay: Non. Je dirais plutôt à l'intérieur d'un même organisme.

M. Berger: À l'intérieur d'un même organisme, si vous le voulez.

M. D. MacKay: Est-ce que leur recommandation dit «ministre»?

M. Berger: Oui. Je cite:

Dans cette réforme, que nous privilégions, toutes les principales enquêtes des deux secteurs seraient fusionnées sous l'autorité d'un seul ministre. Les thèmes socio-économiques, les ressources naturelles et l'environnement constitueraient le fondement de l'organisation.

Qu'il s'agisse d'un seul et même organisme ou d'un seul et même ministre, ou que l'organisme relève d'un ministre, êtes-vous d'accord avec cette recommandation?

M. D. MacKay: Laissez-moi réfléchir. Vous dites qu'il s'agirait de fusionner les ministères.

M. Berger: Non, les enquêtes.

[Texte]

Mr. D. MacKay: Well, this refers only to the information-gathering aspect.

Mr. Berger: I gather it refers to the information gathering and to the analysis and manipulation you referred to earlier.

Mr. D. MacKay: Yes. That is correct.

Mr. Berger: You would agree that this should be consolidated into one agency?

Mr. D. MacKay: Well, I did have one reservation about that.

Mr. Berger: What is that reservation?

Mr. D. MacKay: The implementation of it. That gives me a lot of trouble.

Mr. Berger: Well, any change gives people a lot of trouble, I gather.

One final question. You broke down earlier your analysis into three parts. You broke down the survey function, if you will, into three parts: one, information collecting, or gathering, if you will; two, analysis and manipulation; and, three, you talked about research.

Mr. D. MacKay: Right.

Mr. Berger: It has been suggested to me that surveys ought to be divided into three areas as well: one, information gathering; two, analysis; but, three, dissemination of that information.

• 2000

Mr. D. MacKay: Yes.

Mr. Berger: Do you feel it is a useful way of looking at surveys? I must confess that your comments regarding the search . . . I did not really grasp the significance of it because I would imagine that each one of those functions—information gathering, analysis, and even dissemination—requires a certain amount of research to a certain extent; they are not just purely mechanical functions. Collecting has to be continuously refined, manipulation as well, and dissemination. Some of it may be mechanical and repetitive but I would imagine that there is a research or a science component or a novelty in each aspect.

Mr. D. MacKay: Yes. I was making a distinction between applied research and pure research. When you get into pure research and when you get deeply into applied research, I wonder whether you are getting beyond the function of the government department and in one instance, the one I cited, as far as I am concerned, you have a branch which belongs with the National Research Council.

Mr. Berger: You would agree that the surveys, generally speaking, that are done should relate to the mission of the government.

Mr. D. MacKay: By all means, yes.

[Traduction]

M. D. MacKay: Eh bien, ceci ne concerne que le rassemblement de l'information.

M. Berger: Je suppose que ceci intéresse le rassemblement de l'information, son analyse et le traitement dont vous parliez tout à l'heure.

M. D. MacKay: Oui. C'est juste.

M. Berger: Pensez-vous qu'il soit bon de regrouper tout cela à l'intérieur d'un même organisme?

M. D. MacKay: Eh bien, je formule quelques réserves.

M. Berger: Quelles sortes de réserves?

M. D. MacKay: Au plan pratique. La mise en oeuvre me paraît problématique.

M. Berger: Eh bien, je suppose que n'importe quel changement s'accompagne de problèmes.

Une dernière question. Vous avez distingué tout à l'heure, dans votre analyse, trois éléments. Vous distinguez trois éléments dans la fonction d'enquête, en quelque sorte: premièrement, le rassemblement de l'information; deuxièmement, l'analyse et le traitement; enfin, troisièmement, la recherche.

M. D. MacKay: Oui.

M. Berger: Une suggestion que l'on m'a faite sera de distinguer entre trois volets: premièrement, le rassemblement de l'information; deuxièmement, l'analyse; mais le troisième élément serait plutôt la dissémination de l'information.

M. D. MacKay: Oui.

M. Berger: Pensez-vous que ce serait une façon utile d'envisager cette activité? Je dois reconnaître que je ne vous ai pas très bien suivi lorsque vous parliez de la recherche . . . je n'ai pas très bien compris car, à mon sens, chacune de ces fonctions—rassemblement de l'information, analyse, et même dissémination—suppose un certain travail de recherche; ce ne sont pas des fonctions purement mécaniques. Il faut constamment affiner les outils de saisie, de traitement également, ainsi que de dissémination. Une partie de ce travail peut être mécanique et répétitive mais je suppose qu'il y a un élément recherche, une composante scientifique, un facteur d'innovation au niveau de chacun de ces aspects.

M. D. MacKay: Oui. J'établissais une distinction entre recherche appliquée et recherche pure. Si vous vous engagez dans la recherche pure, si vous vous engagez profondément dans la recherche appliquée, je me demande dans quelle mesure vous n'outrepassiez pas les attributions d'un ministère. Pour reprendre l'exemple que j'ai cité, à mon avis, la direction qui fait ces recherches devrait plutôt relever du Conseil national de recherches.

M. Berger: Croyez-vous que les enquêtes, de façon générale, devraient se limiter à la mission du gouvernement.

M. D. MacKay: Absolument, oui.

[Text]

Mr. Berger: And that if it goes beyond the government's needs, this should be done by the private sector.

Mr. D. MacKay: I do not quite follow. If it has a mission, as long as it is carrying out the mission, it is fulfilling the government need.

Mr. Berger: That is it. In other words, is the work, are the surveys needed by the federal government or by a federal government department in fulfilment of its mandate? Is that not the crucial question we should be asking?

Mr. D. MacKay: Yes.

Mr. Berger: If it is not needed by a government department in fulfilment of its mandate, then presumably, it should not be done by the government.

Mr. D. MacKay: No, it should not.

Mr. Berger: Thank you.

The Chairman: Mr. Ricard, have you changed your mind from your earlier comments? You are welcome to, because you might have been upset at that point in time.

Mr. Ricard: No, but I will try to formulate just one question on the remote sensing, if you give me the opportunity.

The Chairman: Surely.

Mr. Ricard: Do you mind if I speak in French? It is only because I feel more comfortable.

A la page 153 de la version française, ou à la page 132 de la version anglaise, le groupe d'étude prétend que le projet RADARSAT, pour la surveillance des glaces dans le passage du Nord-Ouest, a grandement diminué. On dit également qu'il conviendrait de vérifier si les coûts du projet RADARSAT et de la station spatiale peuvent se justifier par la qualité des données qu'ils permettent de produire.

• 2005

J'aimerais, si c'est possible, que vous me donniez plus de détails sur ce commentaire-là, premièrement, et que deuxièmement, si c'est possible, vous me disiez comment on pourrait orienter les travaux de RADARSAT et de la station spatiale dans le contexte de la télédétection?

Mr. D. MacKay: Yes, the RADARSAT program was justified on three grounds. One of them was the monitoring of ice in the Northwest Passage, and of course, this was for navigation purposes on the premise that the Beaufort Sea oil would pass through the Northwest Passage on the way to Europe or to the east coast.

The second premise for RADARSAT was global crop forecasting. The thought was that the sensor would enable the Canadian Wheat Board to assess crop conditions in Russia and China, our customers. If there were poor crops, we could charge more. The benefit assigned to global crop forecasting was \$55 million.

The third argument was that it would enable a stereo geological map of the world to be made, and this stereo

[Translation]

M. Berger: Et que tout ce qui excède les besoins de l'administration publique devrait être réalisé par le secteur privé.

M. D. MacKay: Je ne vous suis pas. Si le gouvernement a une mission, aussi longtemps qu'il remplit cette mission, il répond à un besoin.

M. Berger: Exactement. Autrement dit, le travail, les enquêtes sont-elles nécessaires au gouvernement fédéral ou à l'un de ses ministères, pour l'exécution de son mandat? N'est-ce pas la question cruciale qu'il faut se poser?

M. D. MacKay: Oui.

M. Berger: Si un travail n'est pas requis par un ministère pour l'exécution de son mandat, alors on peut conclure qu'il n'incombe pas au gouvernement de le faire.

M. D. MacKay: Non.

M. Berger: Je vous remercie.

Le président: Monsieur Ricard, avez-vous changé d'avis depuis tout à l'heure? Si vous voulez poser une question, vous êtes le bienvenu, et j'espère que vous n'êtes pas fâché.

M. Ricard: Non, je voudrais seulement poser une question sur la télédétection, si vous me le permettez.

Le président: Certainement.

M. Ricard: Me permettez-vous de parler français? C'est plus facile pour moi.

On page 153 of the French text, or page 132 of the English text, the study team claims that the urgency of the RADARSAT proposal for monitoring ice in the Northwest Passage has greatly diminished. They also say that an assessment should be made as to whether the costs of the RADARSAT and space station project are justified with regard to the quality of data that would be generated.

I would like you to elaborate on this and secondly to tell me what could be the future of RADARSAT and the space station as far as remote sensing is concerned?

M. D. Mackay: Oui, le Programme RADARSAT reposait sur trois objectifs. Premièrement, la surveillance des glaces dans le passage du nord-ouest à des fins de navigation, bien entendu, puisque l'on supposait que le pétrole de la mer de Beaufort emprunterait le passage du Nord-Ouest à destination de l'Europe ou de la côte est.

Deuxièmement, RADARSAT devait fournir des prévisions globales au sujet des récoltes. On croyait que l'équipement de télédétection permettrait à la Commission canadienne du blé d'évaluer les conditions des récoltes en Russie et en Chine, nos clients, en vue de demander plus si les récoltes y étaient mauvaises. Les profits réalisés grâce à ces prévisions étaient évalués à 55 millions de dollars.

Troisièmement, RADARSAT devait permettre l'établissement d'une carte stéréogéologique du monde qui pourrait être

[Texte]

geological map of the world would be salable to oil companies and mining companies. I forget the amount of money there.

But back to the Northwest Passage and the ice, it was really for navigation in that instance rather than the work that was done or is still being done in the Beaufort Sea. It was to monitor the pack ice for danger to the drilling rigs.

Again, in Hibernia there was a problem not so much with pack ice, but with icebergs. They presently carry out ice patrol, paid for by the oil companies, and of course, there are three aircraft engaged on ice patrol by the Government of Canada, plus further aircraft with the United States Coast Guard. The problem with RADARSAT is that under certain sea conditions they cannot detect small icebergs, which still pose a danger to the rigs.

I am not sure if I answered your question. Have I?

Mr. Ricard: Not quite. I would like to know from you what should be the outlook of RADARSAT and the space station in the future.

Mr. D. MacKay: RADARSAT is still in the future. It is being funded in the second or third development phase. The amount of money budgeted for it in the year this report was written was \$19 million, and I believe the funding was to the maximum of \$75 million. However, this is work on the sensor, packaging the sensor to go into a satellite. The cost of actually putting it up would be \$300 million or \$400 million in addition to all the money that is being spent.

So the big expense lies ahead of us, but it does not represent an annual savings. The annual savings, if the work were stopped, would be \$19 million.

• 2010

Mr. Ricard: Should we go ahead with it?

Mr. D. MacKay: No, we should not. Our recommendation was against it.

Mr. Ricard: Thank you. No more questions, Mr. Chairman.

The Chairman: Mr. Reid.

Mr. Reid: Thank you, Mr. Chairman. My questions will be brief and simple.

Mr. MacKay, I take it that your expression of the five concerns made here this evening is an indication of a concern in the manner in which the public administers certain of its affairs, even perhaps its mandate—whatever mandate that might be meted out.

First, you say, from a scientist's point of view, the system of public administration does not provide the motivation that a scientist requires to reach the top in his or her field. Is that right?

[Traduction]

vendue aux sociétés pétrolières et minières. J'oublie le montant d'argent en cause dans ce cas.

Pour en revenir au passage du Nord-Ouest et aux glaces, on visait vraiment la navigation plutôt que les travaux toujours en cours dans la mer de Beaufort. On voulait ainsi évaluer les risques que présente la banquise pour les plates-formes de forage.

Dans le cas d'Hibernia, ce n'était pas vraiment la banquise qui posait des problèmes, mais les icebergs. On exerce actuellement une surveillance des glaces, défrayée par les sociétés pétrolières, et bien entendu, trois appareils effectuent des patrouilles de ce genre pour le compte du gouvernement du Canada, et il y a aussi d'autres appareils de la garde côtière des États-Unis. Le problème est que, dans certaines conditions météorologiques, RADARSAT ne peut pas détecter les petits icebergs qui sont quand même un danger pour les plates-formes.

Je ne suis pas sûr d'avoir répondu à votre question. Ai-je répondu?

M. Ricard: Pas tout à fait. Je voudrais savoir quel devrait être l'avenir de RADARSAT et de la station spatiale.

M. D. MacKay: RADARSAT demeure un projet d'avenir. Nous finançons maintenant la deuxième ou troisième phase de développement. Pour l'année pendant laquelle ce rapport a été rédigé, on prévoyait un budget de 19 millions de dollars, et un maximum de 75 millions de dollars. Toutefois, on en était encore à déterminer comment placer l'équipement de télé-détection à bord du satellite. Le lancement en tant que tel coûterait de 300 à 400 millions de dollars en plus de tout ce qui a été dépensé jusqu'à maintenant.

Les plus grosses dépenses se feraient donc dans l'avenir, mais ce n'est pas ce que nous économiserions pour l'année. Si le projet était abandonné, on économiserait annuellement 19 millions de dollars.

M. Ricard: Devrions-nous le réaliser?

M. D. MacKay: Non, nous avons recommandé de l'abandonner.

M. Ricard: Merci. Je n'ai pas d'autres questions, monsieur le président.

Le président: Monsieur Reid.

M. Reid: Merci, monsieur le président. Mes questions seront brèves et simples.

Monsieur MacKay, je suppose que les cinq préoccupations que vous avez exprimées ce soir montrent que vous êtes inquiet de la façon dont le secteur public administre ses affaires, et même peut-être son mandat, quel qu'il soit.

Tout d'abord, d'un point de vue de scientifique, vous dites que l'administration publique n'offre pas au scientifique la motivation dont il a besoin pour atteindre les sommets dans son domaine, n'est-ce pas?

[Text]

Mr. D. MacKay: It is correct, in that it does not permit the scientist to take steps that would lead to downsizing of a department or division, or whatever he heads, because this would automatically lessen his own chances for promotion.

I am not a member of government and I never have been, but that is the way I see it.

Mr. Reid: Did you, in the formulation of the report of that task force, express these concerns to the other members?

Mr. D. MacKay: Oh, yes. They were all discussed. Some of the concerns are post report. The one on implementation, for example, is a post-report concern.

Mr. Reid: You are a pretty small-c conservative witness, Mr. MacKay, and are very careful in the words you choose. But let me put it this way; there are hierarchies in the public service, in almost every agency or department. I use the very simple reference that you used, the question of the conversion of scale and mapping, and a good deal of time and effort when money was spent in conversion of scale. In the meantime, there is perhaps a negligent approach to the revisions of mapping that go on. We want the most up-to-date maps we possibly can get, or surveys we can get. Now, why do we not get them? We do not get them because someone does not have the initiative to bring forward the necessity of putting the priorities straight and getting to the functionaries in the department. I think that is what you said.

Mr. D. MacKay: If I said it, I have to agree.

Mr. Reid: I take it that it was said here. I wonder if it was said in the report forcefully enough, in that there is a necessity of fixing priorities and moving those priorities ahead. Is it the scientists in the departments, or are there other intervening circumstances that prevent the reaching for the stars that we want scientists to reach for and we want agencies to shoot for, from a productivity point of view? I take it that you are not very complimentary, with respect to the public approach in this respect.

Mr. D. MacKay: I think this system itself inhibits the scientist. You have constraints upon him every way you turn; the constraints of money, of equipment, time. It is not a good environment for carrying out pure research.

• 2015

Mr. Reid: The reference is made to pure research, as distinguished from applied research, and we have those agencies in the field for applied science and applied research. Where should the state be, then: in drafting mandates, or in pure research?

I am taking it one step further down the road now. You were the private-sector representative on the task force. You come along later in the stage and you say that at least in some branches of research the government cannot get out of it entirely. I want to know where the government should be in this development, and where we should not be; because again, you have been very critical of the poor business practices and you have indicated that the financial restraints governments

[Translation]

M. D. MacKay: C'est exact, car elle ne permet pas au scientifique de prendre les mesures nécessaires pour réduire les effectifs d'un ministère ou d'une division, ou de ce qu'il dirige, parce que cela réduirait automatiquement ses possibilités de promotion.

Je ne fais pas partie du gouvernement, et je n'en ai jamais fait partie, mais c'est comme cela que je vois les choses.

M. Reid: Lors de la rédaction du rapport, avez-vous fait part de ces préoccupations aux autres membres du groupe d'étude?

M. D. MacKay: Certes. Tout cela a été discuté. Certaines de ces préoccupations sont postérieures au rapport, par exemple, celle sur la mise en oeuvre.

M. Reid: Vous semblez très prudent, monsieur MacKay, et vous pesez très bien vos mots. Mais je dirais ceci: il y a des hiérarchies dans presque tous les organismes ou ministères de la Fonction publique. Je me reporterais à un exemple très simple que vous avez utilisé, la conversion d'échelles en cartographie, à laquelle on a consacré bien du temps, des efforts et de l'argent. D'autre part, on envisage avec peut-être un peu de négligence la révision des cartes. Nous voulons les cartes ou les relevés les plus récents que nous puissions obtenir. Pourquoi n'y parvenons-nous pas? Parce que personne ne prend l'initiative de fixer les bonnes priorités et de contacter les fonctionnaires du ministère. C'est ce que vous avez dit je crois.

M. D. MacKay: Si je l'ai dit je dois en convenir.

M. Reid: D'après moi, c'est ce qui a été dit ici. Je me demande si, dans le rapport, on a assez mis l'accent sur la nécessité de se fixer des priorités et de les mettre en oeuvre. Est-ce à cause des scientifiques de ces ministères, ou y a-t-il d'autres circonstances qui empêchent nos scientifiques et nos organismes de rechercher l'excellence du point de vue de la productivité? Je crois que vous n'avez pas à féliciter le secteur public à cet égard.

M. D. MacKay: Je crois que le système lui-même fait obstacle au scientifique. Il se heurte à des contraintes de tous les côtés; celles de l'argent, de l'équipement, du temps. Ce n'est pas un environnement propice à la recherche pure.

M. Reid: On fait une distinction entre la recherche pure et la recherche appliquée, et nous avons des organismes dans le domaine de la science et de la recherche appliquée. De quoi devrait se charger l'État, dans ce cas, de rédiger des mandats ou de faire de la recherche pure?

Je pousse le raisonnement un peu plus loin. Vous étiez le représentant du secteur privé dans le groupe d'étude. Plus tard, vous avez dit que le gouvernement ne pouvait abandonner entièrement certaines activités de recherche. Je voudrais savoir où le gouvernement devrait intervenir et où il devrait se retirer, car vous avez critiqué certaines pratiques et avez indiqué que les gouvernements font toujours face à certaines restrictions financières. Que pouvons-nous confier au secteur privé?

[Texte]

face are always there. What can we contract out and what cannot we do?

[Traduction]

M. D. MacKay: Il faut répondre à cette question pour chaque cas particulier, chaque direction et chaque division. Dans certains cas, on peut tout confier à contrat au secteur privé. Par exemple, dans le cas des statistiques sur les pêches, je ne vous conseillerais pas d'avoir recours entièrement au secteur privé, mais cela pourrait se faire. Je ne vous le conseillerais pas parce que ce n'est qu'un aspect des fonctions de bon nombre des gens qui s'en occupent. Le fonctionnaire des pêches le fait, plutôt que celui des statistiques, parce qu'il est sur les lieux. Le préposé aux services communautaires le fait. L'impartition consiste à payer un employé d'un établissement de traitement du poisson pour qu'il recueille les statistiques et les transmette au ministère. C'est donc un domaine où l'impartition n'aura aucun effet.

Dans un autre ministère, il est concevable d'avoir une impartition totale. Mais dans le cas que j'ai mentionné, la Commission géologique, ce serait très difficile à moins que l'on y aille à fond et qu'on la privatise entièrement, ce qui a été fait ailleurs. La France a le BRGM, une société d'État ayant un mandat privé. Le USGS n'accorde pas de contrats à l'extérieur, mais travaille lui-même à contrat.

M. Reid: Que proposeriez-vous, monsieur MacKay? Avons-nous un groupe d'étude qui étudie toutes les activités de recherche pour déterminer ce qui devrait être confié au secteur privé et ce qui devrait être conservé?

M. D. MacKay: Non, je crois qu'il est assez facile d'évaluer la situation de chaque direction. Il n'est pas nécessaire de mener une étude approfondie.

M. Reid: Pourquoi alors l'État fait-il si mal les choses, comme dans le cas de la mise en oeuvre de la fusion, qui n'a pas vraiment eu lieu. Nous avons deux entités séparées, deux vocations distinctes, alors que leurs opérations devaient être fusionnées pour réaliser des économies.

M. D. MacKay: Il y a en fusion. Mais les deux entités sont restées où elles étaient. Il y a donc eu fusion, mais elle fonctionnerait mieux si les deux entités étaient au même endroit.

M. Reid: Est-ce la loi de Parkinson qui entre en ligne de compte, ou un administrateur qui refuse de réunir les deux entités au même endroit?

• 2020

Mr. D. MacKay: No, the implementation was planned by the senior bureaucrats, but they were not disinterested. So the way it worked out was not as the task force had anticipated.

Mr. Reid: It certainly is not what I would have expected.

The Chairman: Dr. Halliday, please.

M. D. MacKay: Non, les hauts fonctionnaires ont planifié la mise en oeuvre, mais ils n'étaient pas vraiment désintéressés. Le résultat n'a donc pas été celui prévu par le groupe d'étude.

M. Reid: Ce n'est certainement pas celui auquel je me serais attendu.

Le président: Monsieur Halliday, s'il vous plaît.

[Text]

Mr. Halliday: Thank you, Mr. Chairman. If I may, I would like to ask Dr. MacKay one question and then follow that with a motion, if it is in order at that time.

My question, Mr. Chairman, to Dr. MacKay relates to one of his anecdotal stories regarding land use survey, whereby a certain project was instituted by Agriculture, I believe you said, moved on to Forestry and moved on to Environment. I understand the problem you are identifying there. A proposal has been put forward, as I am sure you know, that major surveys should be conducted possibly by a single department or Statistics Canada or something of that order.

That proposal worries me a little bit. I am anxious to know what your views would be on it. I wonder how you would feel about the attitude and the wisdom with respect to any given department, such as scientists working in the Department of Agriculture who are told they may not initiate a survey on their own, such as they did in that particular case, and who are told that survey must be done and possibly instituted by some other conglomerate such as Statistics Canada.

I wonder if it is taking away some of the incentives and initiatives from the various departments that do surveys and research if we suggest one single unit do the research for all government departments and be responsible for all initiatives. My question is: how will scientists in the various departments react to that kind of proposal for change?

Mr. D. MacKay: I would foresee a good deal of opposition from many quarters. There are two things there. It would be the information gathering aspect plus the first-stage analysis, if you will, that would be moved into the central agency. The research activities and the policy would remain with the department. Now, there was another recommendation that the research be concentrated in institutes. So it is possible that the research would also be taken away from the department, and that would not leave a great deal left in the department except policy administration and one or two branches that do not get involved with information gathering. For example, in Energy, Mines and Resources, there would not be a great deal left. In Environment, there would not be a great deal left. Agriculture, of course, would not be touched.

I want to say that I would not like to be construed as implying that we should not be doing the pure research, wherever it is done. I am certainly not objecting to doing it, only to the fact that it seems to me that it is not a top-down decision to move further into pure research; it is coming from the bottom up. I still do not object to it, but it should be recognized and counted. I do not think the government gets credit for doing pure research in geology, for example. Perhaps they do not even know they are doing it.

The government gets heavily criticized for cutting back on the National Research Council, but here they are spending \$45 million a year on the Canada Centre for Remote Sensing, and I am telling you that it is another miniature National Research Council. It should be with the National Research Council, with the exception of the operation of the receiving

[Translation]

M. Halliday: Merci monsieur le président. Si vous me le permettez, je voudrais tout d'abord poser une question à M. MacKay et proposer ensuite une motion, si le Règlement le permet.

Monsieur le président, ma question porte sur une des anecdotes qu'a racontées M. MacKay au sujet de l'enquête sur l'utilisation des terres pour laquelle un projet a été mis sur pied par l'Agriculture, est passé ensuite aux Forêts pour aboutir enfin à l'Environnement. Je comprends la nature du problème que vous soulevez ici. Comme vous le savez certainement, on a proposé que les principales enquêtes soient effectuées par un seul ministère, Statistique Canada ou un autre organisme de ce genre.

Cette proposition m'inquiète un peu. Je voudrais bien connaître votre opinion là-dessus. Pensez-vous que l'on puisse dire à des scientifiques comme ceux qui travaillent au ministère de l'Agriculture qu'ils ne peuvent réaliser une enquête de leur propre initiative, comme ils l'ont fait dans ce cas, et qu'elle doit être réalisée et même amorcée dans une autre entité comme Statistique Canada.

Ne serait-ce pas supprimer la motivation et l'esprit d'entreprise des employés des différents ministères qui effectuent des enquêtes et des recherches que de suggérer qu'une seule entité devrait réaliser les recherches de tous les ministères du gouvernement et prendre toutes les initiatives. Ma question est la suivante: comment les scientifiques des différents ministères réagiront-ils à ce genre de proposition?

M. D. MacKay: Je m'attendrais à beaucoup d'opposition de bien des milieux. Il y a là deux aspects. Ce serait la collecte des renseignements et l'analyse de première phase, si vous voulez, qui serait confiée à l'organisme central. Les activités de recherche et la politique demeureraient la responsabilité du ministère. Par ailleurs, on a recommandé que la recherche soit concentrée dans des instituts. Il est donc possible que les ministères perdent également la responsabilité des activités de recherche, ce qui ne leur laisserait que l'administration de la politique et une ou deux directions ne s'occupant pas de collecte des renseignements. Par exemple, à l'Énergie, Mines et Ressources, il ne resterait pas grand-chose, ni à l'Environnement. Le ministère de l'agriculture, bien entendu, ne serait pas touché.

Je ne veux certainement pas laisser entendre que le gouvernement ne devrait faire aucune recherche pure. Je ne m'y oppose pas du tout, je déplore seulement que les décisions dans ce domaine semblent se prendre aux échelons inférieurs, et non pas aux échelons supérieurs. Je ne m'y oppose pas, mais il faudrait que cela soit reconnu. Je ne crois pas que l'on attribue quelque mérite au gouvernement pour ses activités de recherche pure en géologie, par exemple. On ne sait peut-être même pas qu'il en fait.

Le gouvernement a été grandement blâmé d'avoir réduit le budget du Conseil national de recherches, mais il dépense ici 45 millions de dollars par année pour le Centre canadien de télédétection qui n'est qu'un autre CNR en miniature. Il devrait être intégré au CNR, à l'exception de l'exploitation de

[Texte]

station in Prince Albert and the marketing of the data. But that is a relatively small part of the whole.

• 2025

Mr. Halliday: So you are saying then, Dr. MacKay, that information that the Department of Agriculture wishes to obtain by way of a survey should still be left with them or that they should initiate it and some other group will do the actual technicalities of taking the survey.

Mr. D. MacKay: Yes, they would still initiate work that would be carried out by this other agency.

Mr. Halliday: Could it be vetoed by this other agency?

Mr. D. MacKay: No.

Mr. Halliday: In other words, if Agriculture asked that something be done, the other agency would do it.

Mr. D. MacKay: Yes.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, that kind of situation would satisfy me. I would hate to see the scientists in the various departments being subjected to a decision being made by somebody outside their area of expertise and outside their department. You would agree with this situation?

Mr. D. MacKay: Very much so, yes.

Mr. Halliday: Thank you very much. Mr. Chairman, at the last meeting that we had of this committee on November 27, I was unavoidably away from Ottawa in my riding at that time, as I recall, and unable to be here, but I believe a motion at that time was passed which precluded our committee hearing from PIPS.

Now that Dr. MacKay has mentioned the National Research Council, I would like to propose before the committee tonight that if it is in order, we rescind that motion—if it was indeed a resolution of this committee—and agree as a committee to hear PIPS immediately in the new year when the House resumes sitting, acknowledging the fact that at the present time, our committee's activities are pretty well fully committed until the Christmas recess.

If this is in order, I would like to have a motion to rescind the previous decision of this committee and follow up with the proposal that we meet with PIPS early in the new year.

The Chairman: Can I just closet with the clerk here for one moment to see if your motion is in order? I think really the rules of procedure in the House, which apply to this committee, are that you cannot reconsider a similar motion without rescinding an earlier one; but let me just closet with the clerk here for a moment.

Dr. Halliday, the advice I have is that we would not necessarily have to rescind the old motion as long as the new motion was in a different timeframe relative to January, so if that could be the thrust of your motion, the Chair would consider it in order.

[Traduction]

la station de réception à Prince-Albert et de la commercialisation des données. Mais c'est un élément peu important.

M. Halliday: Vous voulez donc dire, M. MacKay, que le ministère de l'Agriculture devrait pouvoir décider des enquêtes qu'il veut effectuer et en confier ensuite la réalisation à un autre groupe.

M. D. MacKay: Oui, il mettrait, quand même sur pied les projets qui seraient réalisés par cet autre organisme.

M. Halliday: Cet autre organisme pourrait-il y opposer son veto?

M. D. MacKay: Non.

M. Halliday: Autrement dit, si l'Agriculture demandait une enquête, cet autre organisme s'en chargerait automatiquement.

M. D. MacKay: Oui.

M. Halliday: Monsieur le président, ce genre de situation me conviendrait. Il me déplairait beaucoup que les scientifiques de différents ministères soient soumis à des décisions prises par une personne étrangère à leur discipline et à leur ministère. Ce genre de situation vous conviendrait?

M. D. MacKay: Tout à fait.

M. Halliday: Merci beaucoup. Monsieur le président, je n'ai pu assister à la dernière réunion du comité le 27 novembre, parce que j'ai été obligé de me rendre dans ma circonscription, mais je crois que le comité a alors adopté une motion qui l'a empêché d'entendre le témoignage de l'IPFP.

M. MacKay vient de mentionner le Conseil national de recherches, et je voudrais proposer au comité, si possible, que nous annulions cette motion et convenions d'entendre l'IPFP dès la reprise de la session en janvier étant donné que l'emploi du temps du comité est très chargé jusqu'à Noël.

Si cela est conforme au Règlement, je voudrais proposer une motion en vue d'annuler la décision précédente du comité et proposer que nous rencontrions l'IPFP au début de l'année prochaine.

Le président: Puis-je vérifier auprès du greffier si votre motion est recevable? Je crois que, selon la procédure de la Chambre, qui s'applique au comité, on ne peut proposer de motion de même nature sans tout d'abord annuler la précédente; mais permettez-moi de consulter le greffier pendant un instant.

Monsieur Halliday, on me dit qu'il n'est pas nécessaire d'annuler l'ancienne motion du moment que la nouvelle se rapporte à une période différente, soit janvier. Si vous proposez une motion en ce sens, je la jugerai recevable.

[Text]

Mr. Halliday: Thank you very much. If it is in order, then, I would like to move that the committee agrees to hear PIPS, which is the professional group within the National Research Council—the Professional Institute of Public Service employees—as early as possible in the new year when the House reconvenes after the Christmas recess.

The Chairman: Is there any discussion on this motion?

Mr. Berger: Well, Mr. Chairman, I am pleased to hear of the suggestion to hear PIPS, but I really think we have some soul-searching to do relating to our work and the nature of our work and what we are trying to accomplish.

The Chairman: Dr. MacKay, just excuse us for a moment here, if you will.

Mr. Berger: I think that unfortunately, we got into the hearings on the NRC this fall... I should not say unfortunately; I think there were some very positive things that came out of it. I had other things which I would have liked to have seen our committee deal with this fall, but we had to deal with this situation because of the cuts that came up and it was something that really was beyond the control of any member of this committee.

Once we embarked on that study, though, I would like to think it is appropriate for the committee to... once you begin something, to finish it and to finish it properly. It would seem to me that by finishing something properly, you have to hear a representative sample, if you will, of witnesses, and I think that any work we undertake should have some goal in mind. That goal, I think, should be to make a report to the House.

• 2030

If you do a study—it does not have to be a lengthy report—presumably you are going to come to some conclusions; we are not just studying things in the abstract. We should be studying things with the intention of coming to a conclusion, and the normal way that a committee comes to conclusions is by drafting a report, in summary fashion, if you will, and reporting to the House. I think that should be our goal in the context of the sort of emergency hearings we undertook regarding the NRC.

That being said, as I say, I also feel we should hear from all people, or a sample of people—a sample of representative witnesses.

As I suggested last meeting, I think we should also be hearing from representatives of the following groups. I mentioned eminent scientists, such as Dr. Polanyi or Dr. Herzberg; and, two, the researchers whose work is being cut. I do not think we have to hear from a lot of them, but there are several of them who have expressed interest in appearing before our committee. They know what is at stake. They, I think, should be given their day in court.

I do not know about you, but I have received a number of letters from small businesses that were affected by these cuts, who are concerned that the scientific and research support that they received from the NRC will no longer be available.

[Translation]

M. Halliday: Merci beaucoup. J'aimerais donc proposer que le comité accepte d'entendre l'IPFP, le groupe professionnel du Conseil national de recherche—l'Institut professionnel de la Fonction publique—dès que possible après la reprise de la session en janvier.

Le président: Avez-vous des observations à faire au sujet de cette motion?

M. Berger: Monsieur le président, je suis heureux d'entendre cette suggestion, mais je crois que nous devrions réfléchir un peu sur la nature de nos travaux et sur ce que nous tentons d'accomplir.

Le président: Monsieur MacKay, veuillez nous excuser un instant.

M. Berger: Malheureusement, nous avons amorcé des audiences sur le CNR cet automne... je ne devrais pas dire malheureusement, cela a donné des résultats positifs. J'aurais aimé que notre comité aborde d'autres sujets cet automne, mais nous devons nous pencher là-dessus à cause des compressions budgétaires, et vraiment les membres du comité n'ont pas eu le choix.

Mais une fois cette étude amorcée, il me semble que le comité... lorsqu'on commence quelque chose, il faut le terminer. Pour le terminer de façon appropriée, il faut avoir un échantillon représentatif de témoins et avoir un objectif à l'esprit. D'après moi, cet objectif devrait être de présenter un rapport à la Chambre.

Quand on mène une étude, on en vient nécessairement à certaines conclusions; on n'étudie pas simplement les choses dans l'abstrait. Un comité tire d'habitude ses conclusions en rédigeant un rapport succinct qui est envoyé à la Chambre. J'estime que cela doit être notre objectif en ce qui concerne les audiences d'urgence que nous avons entreprises au sujet du CNR.

Ceci dit, j'estime également que nous devrions entendre toutes les personnes concernées, c'est-à-dire un échantillon de témoins représentatifs.

Comme je l'ai proposé à la dernière réunion, nous devrions également convoquer des représentants des groupes suivants. J'ai parlé de scientifiques éminents, comme M. Polanyi ou M. Herzberg et des chercheurs visés par la compression. Nous ne sommes pas obligés de les entendre tous, mais plusieurs d'entre eux ont dit souhaiter comparaître devant notre comité. Ils savent ce qui est en jeu. Nous devrions écouter leur point de vue.

Pour ma part, j'ai reçu également des lettres de petits entrepreneurs qui sont touchés par ces compressions et qui craignent de perdre l'appui scientifique qu'ils recevaient du CNR.

[Texte]

And fourth, the universities. Universities are supposed to be picking up a lot of this research that is going to be cut by the NRC; they are being looked upon as a possible place where some of these researchers can be employed if they cannot be replaced or moved elsewhere in the NRC.

I would like to support Dr. Halliday's motion, but I would really like it to be amended to include the representatives of the groups I mentioned. I do not think we should spend the whole winter on this, but I think it—

The Chairman: Mr. Berger, there is a bit of a background to it, in the sense that at a steering committee meeting, a meeting at which you were not present, the PIPS issue came up. It was sort of a conditional thing coming up that we had some misinformation, possibly, about their desire to appear before this committee.

There were really two decisions, I think, made at the steering committee meeting. One was to hear PIPS. The information we had was that PIPS really did not want to meet with us. I think that is fair to say. They felt there would be no benefit from it. But Mr. Orlikow, who is not here tonight, regretfully, has sensed in the intermediate period that they would like to go forward.

This issue that Dr. Halliday raises is one that was discussed at length at the steering committee. And in view of what Mr. Orlikow presented to us last week, the motion is really quite in order, relative to what we talked about at the steering committee at some length, and so I am going to call the motion, if I may.

Mr. Berger: Well, Mr. Chairman—

The Chairman: You have spoken to it once, Mr. Berger.

Mr. Berger: Well, it is a debatable motion, as far as I am aware. I have a few other comments I would like to make in response to the comments you made.

The Chairman: Well, I was really just sharing with you what went on at a meeting that you were not at, Mr. Berger, and that is where the activities of the committee are really decided.

Mr. Berger: Well, Mr. Chairman, I would like to make—

The Chairman: I do not want to get into a procedural wrangle. I want to finish up with Mr. MacKay.

Mr. Berger: The motion is on the floor, and I would like to speak to it.

First of all, that meeting, which I could not attend for very good reasons, which I explained to you, Mr. Chairman, I nonetheless called you at the beginning of the meeting and I made the suggestions to you that I have made here again this evening.

The Chairman: Can I just interrupt for one moment? Those were all passed on to the meeting.

Mr. Berger: Fine.

Secondly, I wrote to you, subsequent to that meeting, once more putting forth my views on this particular subject.

[Traduction]

Quatrièmement, les universités. Les universités sont supposées prendre en charge une grande partie des activités de recherche abolies au CNR et embaucher certains des chercheurs qui ne pourront être mutés au CNR ou ailleurs.

J'aimerais appuyer la motion de M. Halliday, mais il faudrait la modifier pour inclure les représentants des groupes que j'ai mentionnés. Je ne crois pas qu'on devrait y consacrer tout l'hiver, mais...

Le président: Monsieur Berger, il faut signaler que le comité directeur a discuté du cas de l'IPFP à une réunion où vous étiez absent. À ce moment-là, nous n'étions pas sûrs que ce groupe souhaitait comparaître devant le comité.

En fait, deux décisions ont été prises à cette réunion du comité directeur. D'une part, de convoquer l'IPFP. Toutefois, on nous a dit alors que l'IPFP ne voulait pas vraiment nous rencontrer. Il pensait que cela ne donnerait rien. Mais, entre temps, M. Orlikow, qui n'est malheureusement pas ici ce soir, a été informé que l'IPFP voulait comparaître.

La question que soulève M. Halliday a donc été discutée longuement au comité directeur. Et, étant donné ce que nous a dit M. Orlikow la semaine dernière, cette motion est tout à fait recevable, et je voudrais maintenant la mettre aux voix, si vous me le permettez.

M. Berger: Eh bien, monsieur le président...

Le président: Vous avez déjà eu la parole, monsieur Berger.

M. Berger: Pour autant que je sache, c'est une motion dont on peut discuter. J'aurais quelques observations à faire en réponse à ce que vous avez dit.

Le président: Je ne faisais que vous faire part du déroulement d'une réunion à laquelle vous n'avez pas assisté, monsieur Berger, et c'est là où l'on décide vraiment des activités du comité.

M. Berger: Monsieur le président, je voudrais...

Le président: Je ne veux pas me lancer dans un débat sur la procédure. Je voudrais mettre fin au témoignage de M. MacKay.

M. Berger: La motion a été proposée, et je voudrais en discuter.

Tout d'abord, je n'ai pu assister à cette réunion pour de très bonnes raisons, que je vous ai expliquées, monsieur le président, mais je vous ai quand même appelé au début de la réunion pour vous transmettre les suggestions que je répète ici ce soir.

Le président: Permettez-moi de vous interrompre un instant. Ces suggestions ont toutes été transmises lors de la réunion.

M. Berger: Très bien.

Deuxièmement, à la suite de cette réunion, je vous ai écrit pour vous faire part à nouveau de mon opinion sur le sujet.

[Text]

• 2035

There are some other comments I can make as well, but I will do so perhaps in private at some point.

If you are going to put the vote, I would like to move an amendment to Dr. Halliday's motion along the lines of the amendment I suggested last week; that is, that we hear from representatives of the Professional Institute of the Public Service and from witnesses from the following groups of people: (1) eminent scientists; (2) NRC researchers whose work is being cut; (3) affected small businesses; and (4) the universities.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, I would speak to the amendment. I do not take exception to what Mr. Berger is proposing in his amendment except in one case; that is, I think PIPS will be here to represent the researchers at NRC who are affected.

I have some sympathy for the amendment, which would allow us to hear, I would suggest, only one of the eminent researchers, only one for the universities, only one from business. But I would suggest that it would be more appropriate if this was discussed at a steering committee meeting and approved there. I would like to see the amendment now defeated, that the subject-matter be taken back to the steering committee for consideration, and that we pass the motion that would allow us to hear the PIPS people now.

I am not opposed to Mr. Berger's amendment, but I just feel it is not appropriate for us to relate that now to our other priorities at this time. Let us do that at a steering committee meeting and then decide whether we can hear those other three groups.

The Chairman: Are there any other comments?

Mr. Ricard: Yes, I have a comment.

In the last meeting we had decided to wait for the task force to report before we heard any of these people, so I do not know why we are coming back with the same motion now to rediscuss it. I do not know if we need to hear them before they have tabled their reports, or if the proper way is to wait. We had the vote on that the last time; it has been defeated; but now we are coming back with the same motion. So I would like to ask for an explanation.

The Chairman: There was some misunderstanding, I think, about PIPS—I think on that one issue only.

Mr. Ricard: Do you mean the previous vote we took on it?

The Chairman: There was some misunderstanding, I think, since our steering committee meeting—about that one only, not about the other group. If you go back to our meeting of October 23, when we really dealt with this, it was agreed that we would bring in from the National Research Council Dr. Larkin Kerwin, President; members of the council; and the

[Translation]

Je pourrais peut-être faire d'autres remarques, mais je les ferai en privé, à un moment donné.

Si vous prenez un vote, je proposerais un amendement à la motion du Dr Halliday dans le sens de l'amendement que j'avais proposé la semaine dernière; c'est-à-dire que nous entendions les représentants de l'Institut professionnel de la Fonction publique et des témoins des groupes suivants: premièrement, les chercheurs éminents, deuxièmement, les chercheurs du CNRC qui perdent leurs emplois, troisièmement, les petites entreprises touchées, et quatrièmement, les universitaires.

M. Halliday: Monsieur le président, permettez-moi de prendre la parole au sujet de cet amendement. Je ne m'oppose pas à ce que propose M. Berger dans son amendement sauf dans un cas. J'estime que l'Institut professionnel de la Fonction publique comparaitra pour représenter les chercheurs du CNRC qui sont en cause.

Je ne suis pas en désaccord avec cet amendement, car il nous permettrait d'entendre un chercheur seulement parmi les chercheurs éminents, un universitaire seulement et un représentant des entreprises. J'estime qu'il vaudrait mieux en discuter à une réunion du Comité directeur pour approuver cette mesure. Je préférerais que l'amendement soit rejeté maintenant, mais que la question soit reprise par le Comité directeur. Nous pourrions adopter une motion qui nous permette d'entendre des représentants de l'Institut professionnel de la Fonction publique.

Ce n'est pas que je m'oppose à l'amendement de M. Berger, mais il n'est pas approprié à ce moment-ci de relier cette question à nos autres priorités. Permettons au Comité directeur d'examiner la question et de décider si nous pouvons entendre des représentants des trois autres groupes.

Le président: Quelqu'un veut-il ajouter quelque chose d'autre?

M. Ricard: Oui, je veux faire une remarque à ce sujet.

Lors de la dernière réunion, nous avons décidé d'attendre que le groupe de travail nous fasse son rapport avant d'entendre une seule de ces personnes; pourquoi, donc, rediscutons-nous de la même motion. Je ne sais pas si nous devons entendre ces personnes avant qu'elles aient déposé le rapport, ou s'il ne vaudrait pas mieux attendre. Nous avons pris un vote à ce sujet la dernière fois, la motion a été rejetée. Nous discutons maintenant de la même motion. J'aimerais bien que l'on m'explique pourquoi.

Le président: Il y avait eu malentendu, au sujet de l'IPFP—à ce sujet seulement.

M. Ricard: Voulez-vous parler du vote que nous avons pris à ce sujet?

Le président: J'estime qu'il y avait eu malentendu, depuis la réunion de notre Comité directeur—au sujet de ce groupe seulement, et non pas de l'autre groupe. Nous en avons discuté vraiment à une réunion du 23 octobre, et nous nous sommes mis d'accord pour faire comparaître le président du Conseil national de recherches, M. M. Larkin Kerwin; les membres du

[Texte]

Professional Institute of the Public Service. So that is really the commitment we are dealing with.

M. Berger: Puis-je faire un commentaire sur ce point? Le mandat de ce groupe de travail n'est pas clair. Cela n'a pas été bien déterminé. Les termes de référence n'ont pas encore été publiés, que je sache. Ce n'est pas clair non plus quant à la décision initiale du groupe de travail, à savoir si ce dernier peut revenir sur la coupure de 20 millions de dollars. Vont-ils simplement faire une étude des coupures qui ont été faites pour voir si ces coupures sont bien fondées, ou est-ce qu'ils ont le pouvoir de dire au gouvernement... Eh bien, nous pensons que la décision initiale de couper 20 millions de dollars est mal fondée et nous vous recommandons de réaffecter cette somme d'argent au Conseil national de recherches. De plus, ce n'est pas parce qu'il y a une étude de faite par ce genre de groupe de travail, que le Parlement doit cesser ses propres études sur de telles questions. Je crois que c'est tout à fait fondé, de notre côté, de continuer notre étude sur la question, même s'il y a un groupe d'étude qui fait son travail.

• 2040

Une autre chose! Ce n'est pas clair, non plus, au sujet du rapport de ce groupe de travail qui doit être rendu public ou non. Le Parlement est un forum public et nous avons reçu le mandat de nos électeurs de nous interroger sur de telles questions. Et je vois mal qu'on doive cesser notre travail uniquement parce que le gouvernement décide, ou le ministre décide de nommer un comité consultatif ou un groupe de travail pour lui donner des conseils quant à une telle question.

M. Ricard: Mais ils vont venir que faire devant nous? Si on n'a pas de mandat clair à leur confier, comme vous le dites, c'est nous qui allons leur dire quoi faire!

M. Berger: Ce n'est pas à nous de dire quoi faire à ce groupe de travail, mais c'est à nous d'en arriver à nos propres conclusions, et ce en tant parlementaires.

The Chairman: Mr. Berger, I am just going to interrupt.

The terms of reference of the NRC Task Force have been made public.

Mr. Berger: There are no official terms of reference. There are terms of reference that are—

The Chairman: I am sorry, I have the terms of reference in front of me and am prepared to share them with the committee if that is necessary.

Mr. Berger: Last week, when I spoke to the Minister's office, there were no official terms of reference. Maybe they have been made public since then.

The Chairman: I am going to really bring this matter to a head. I have the terms of reference of the NRC Task Force in front of me, and there are really four things in the terms of reference that I am willing to share with anyone who wishes to really see them. They are quite far-reaching, as a matter of fact. I think the key aspect of it is to examine whether these reduction decisions impair the ability of the NRC to imple-

[Traduction]

conseil et les représentants de l'Institut professionnel de la Fonction publique. C'est donc un engagement que nous avons pris.

Mr. Berger: May I make a comment at this point? The mandate of this task force is not clear, it has not been really defined. The terms of reference have not yet been published, as far as I know. The initial decision of this task force is not clear either, it is not known if it can come back on its decision to cut \$20 million. Is it simply going to make a study of the cuts already made to see if they were justified or can it say to the government... Well, we believe that the initial decision to cut \$20 million was not justified and we recommend reallocating this money to the National Research Council. Furthermore, the fact that a study has been done by this task force does not mean that Parliament should put an end to its own study of these matters. Even if another group is dealing with this matter, I believe that it is perfectly logical for us to carry on with our own study of the same issue.

Another thing! It is not clear whether this study group's report should be made public or not. Parliament is a public forum and the people who elected us gave us the mandate to study matters such as this. I do not see why our work should be interrupted simply because the government or the Minister decides to create an advisory committee or a task force whose job it will be to advise him on this matter.

Mr. Ricard: But what will they do? If as you say they are not given a clear mandate, we will be the ones telling them what to do!

Mr. Berger: It is not up to us to tell the task force what it should do. But it is up to us to reach our own conclusions, as parliamentarians.

Le président: Monsieur Berger, permettez-moi de vous interrompre.

Le mandat du groupe de travail sur le Conseil national des recherches a été rendu public.

M. Berger: Il n'existe aucun mandat officiel. Il y en a un qui est...

Le président: Je vous demande pardon, mais j'ai le texte du mandat devant moi et je suis prêt à vous en faire part si cela s'avère nécessaire.

M. Berger: La semaine dernière, lorsque j'ai parlé avec quelqu'un du cabinet du ministre, on m'a dit qu'il n'existait aucun mandat officiel. Il a peut-être été rendu public depuis.

Le président: J'aimerais vraiment qu'on vide cette question. J'ai devant moi le texte du mandat du groupe de travail sur le Conseil national des recherches, et il comporte à vrai dire quatre éléments distincts, et je suis prêt à en parler avec vous si cela vous intéresse vraiment. Cela va assez loin. L'aspect-clé, selon moi, c'est la question d'examiner ces décisions d'imposer des réductions, pour savoir si cela entravera la capacité du

[Text]

ment its five-year plan. It is really the key issue in the terms of reference of the NRC Task Force.

Mr. Berger: Could I ask you to table the terms of reference, Mr. Chairman?

The Chairman: By all means; I am quite prepared to do that. I think the amendment is really out of order, because it is the same amendment that was presented to us before. So I am going to deal with the original motion. I am going to, I think, want to follow Mr. Halliday's reference: that the whole issue of the NRC that we talked about, other than PIPS, be brought up at our next steering committee meeting.

Motion agreed to

The Chairman: Are there any other questions that we would like to ask? I have the terms of reference of the NRC Task Force, and I will table these with the clerk, if she does not have them.

Are there any other questions for Mr. MacKay?

Mr. MacKay, what are your concerns about the implementations of the super agency?

Mr. D. MacKay: I do not particularly like that term "super".

The Chairman: Mr. Berger, when you leave, I lose a quorum.

The formal meeting stands adjourned because the Chair no longer has a quorum.

[Translation]

Conseil de mener à bien son plan quinquennal. C'est là l'élément-clé du mandat du groupe de travail.

M. Berger: Monsieur le président, puis-je vous demander de déposer le texte du mandat?

Le président: Bien sûr. Je n'y vois pas d'inconvénient. Pour ce qui est de l'amendement, je ne crois pas qu'il soit recevable, parce qu'il a déjà été déposé. Je vais donc traiter de la motion originale. J'aimerais revenir sur la proposition de M. Halliday, notamment que toute cette question du Conseil national des recherches dont nous avons parlé—à l'exception de la situation en ce qui concerne l'IPFP—soit soulevé lors de la prochaine réunion du comité directeur.

La motion est adoptée

Le président: Auriez-vous d'autres questions à poser? J'ai ici le texte du mandat du groupe de travail sur le Conseil national des recherches et je vais le déposer auprès du greffier.

Avez-vous d'autres questions à poser à M. MacKay?

Monsieur MacKay, quelles sont vos inquiétudes quant à ce super-organisme?

M. D. MacKay: Je n'aime pas tellement le mot «super».

Le président: Monsieur Berger, si vous partez, nous n'aurons plus le quorum.

En l'absence de quorum, la séance officielle est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESS

From the Study Team:

Douglas G. MacKay, Private Sector Member (Former
Chairman of the Board and General Manager, Kenting
Earth Sciences Ltd.).

TÉMOIN

Du Groupe d'étude:

Douglas G. MacKay, du secteur privé (ancien président et
directeur général, *Kenting Earth Sciences Ltd.*).

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 8

Wednesday, December 10, 1986

Chairman: William Tupper

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 8

Le mercredi 10 décembre 1986

Président: William Tupper

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Research, Science and Technology

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de la

Recherche, de la Science et de la Technologie

RESPECTING:

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), an examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*

CONCERNANT:

En conformité avec son mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, un examen du Rapport du Groupe d'étude au Groupe de travail chargé de l'examen des programmes intitulé *Principales enquêtes*

WITNESS:

(See back cover)

TÉMOIN:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-third Parliament, 1986

Deuxième session de la trente-troisième législature, 1986

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chairman: William Tupper

Vice-Chairman: Suzanne Duplessis

MEMBERS

David Berger
David Daubney
Bruce Halliday

(Quorum 4)

Christine Fisher

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE, DE LA
SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Président: William Tupper

Vice-présidente: Suzanne Duplessis

MEMBRES

David Orlikow
Guy Ricard

(Quorum 4)

Le greffier du Comité

Christine Fisher

MINUTES OF PROCEEDINGS

WEDNESDAY, DECEMBER 10, 1986

(11)

[Text]

The Standing Committee on Research, Science and Technology met at 7:13 o'clock p.m., this day, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, David Orlikow, Guy Ricard, William Tupper.

Acting Member present: Shirley Martin.

Other Member present: Fernand Jourdenais.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

Witness: From R.L. Walker and Partners: Robert L. Walker, Consulting Engineer (Member, Canadian Water Resources Association).

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), the Committee continued its examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*.

Robert L. Walker made an opening statement and answered questions.

At 8:48 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Christine Fisher

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE MERCREDI 10 DÉCEMBRE 1986

(11)

[Traduction]

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit, aujourd'hui à 19 h 13, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, David Orlikow, Guy Ricard, William Tupper.

Membre suppléant présent: Shirley Martin.

Autre député présent: Fernand Jourdenais.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Témoin: De la firme R.L. Walker and Partners: Robert L. Walker, ingénieur-conseil (membre de l'Association canadienne des ressources hydriques).

En vertu de l'autorité que lui confère l'article 96(2) du Règlement, le Comité continue son étude du rapport du groupe d'étude au groupe de travail chargé de l'examen des programmes, rapport intitulé *Principales enquêtes*.

Robert L. Walker fait une déclaration préliminaire et répond aux questions.

A 20 h 48, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Christine Fisher

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Wednesday, December 10, 1986

• 1910

The Chairman: The Chair recognizes a quorum and wishes to call the meeting to order.

Tonight we are dealing in accordance with our mandate under Standing Order 96(2), an examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*.

Our witness tonight is Mr. R.L. Walker, from R.L. Walker and Partners. Mr. Walker is a civil engineer with a consulting practice in Ottawa. He has some 36 years experience in water resources developments for hydro electric power, irrigation, flood control, navigation and water supply. He has been involved in a number of multi-disciplinary investigations of natural resources and in the planning of regional and national development programs in a number of developing countries and in Canada. He has therefore been a client for, user of and an investigator of physical environmental and socio-economic survey data of many kinds.

Mr. Walker, we are happy to welcome you here tonight. We are now sort of getting into the middle phases of our investigation of major surveys and you are the first of two witnesses coming before the committee that will be, in part, representing the things that might be of interest to Environment Canada in this whole area.

Mr. Walker, I note that you were a witness to Monday night's meeting. You are therefore familiar with the format of our proceedings and you are familiar with at least the three prime things the committee is investigating. There will undoubtedly be a number of other spin-off things that the various committee members will have.

I would like to adjourn this meeting preferably no later than 9.15 p.m. If we are finished before then, that will be fine.

Mr. Walker, I am going to invite you to present opening remarks, if you would, and then I will start the dialogue with Mrs. Duplessis.

Mr. Robert L. Walker (Consulting Engineer, R.L. Walker and Partners: Member, Canadian Water Resources Association): Thank you, Mr. Chairman, ladies and gentlemen.

I would just like to state in brief that my experience, both in Canada and abroad, in dealing with resource surveys of all kinds assures me that Canada has been well served by the available data bases, which support all manner of developmental activities, as well as providing the information needed by governments to manage and conserve resources and protect the environment. Naturally there are gaps in the data bases and, together with other professionals in the scientific community, I have often wished that there could be more information at hand. However, in principle, I recognize that the high quality and spectrum of baseline surveys, which have been conducted

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mercredi 10 décembre 1986

Le président: Je vois qu'il y a quorum et déclare donc la séance ouverte.

Ce soir, conformément à notre mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, nous étudierons le Rapport du Groupe d'étude au Groupe de travail chargé de l'examen des programmes intitulés *Principales enquêtes*.

Notre témoin ce soir est M. R.L. Walker, de la Société *R.L. Walker and Partners*. M. Walker est expert-conseil en génie civil à Ottawa. Il a 36 ans d'expérience dans l'exploitation des ressources en eau à des fins d'énergie hydro-électrique, d'irrigation, de prévention des inondations, de navigation et d'approvisionnement en eau. Il a également participé à des enquêtes multidisciplinaires sur les ressources naturelles et à la planification de programmes régionaux et nationaux de mise en valeur dans un certain nombre de pays en développement et au Canada. Il a donc commandé, utilisé et produit des données de relevés physiques et environnementaux et d'enquêtes socio-économiques de divers genres.

Monsieur Walker, bienvenue parmi nous ce soir. Nous avons terminé près de la moitié de notre étude des principales enquêtes et vous êtes le premier des deux témoins à comparaître pour nous parler des questions reliées à ce domaine et intéressant le ministère de l'Environnement.

Je vois que vous avez également témoigné à la séance de lundi soir. Vous connaissez donc notre formule et notre façon de procéder et vous connaissez au moins trois des principales questions qui examinent notre comité. Sans aucun doute, les membres du comité auront aussi des questions à vous poser sur d'autres sujets.

Je voudrais pouvoir lever la séance au plus tard à 21h15. Mais si nous finissons avant cela, ce sera parfait.

Monsieur Walker, je vous invite maintenant à nous faire votre déclaration préliminaire, après quoi nous commencerons la période de questions avec M^{me} Duplessis.

M. Robert L. Walker (Ingénieur-conseil, R.L. Walker and Partners: membre, Association canadienne des ressources hydrauliques): Merci, monsieur le président, mesdames et messieurs.

J'aimerais dire brièvement que mon expérience, tant à l'étranger qu'au Canada, me permet de constater que le Canada est bien servi par les bases de données disponibles qui servent pour toutes sortes d'activités de mise en valeur et que le secteur public utilise aussi pour la gestion et la conservation des ressources et la protection de l'environnement. Bien entendu, ces bases de données ont des lacunes et, comme mes confrères des milieux techniques et scientifiques, j'ai souvent souhaité qu'il y ait davantage d'informations. Cependant, grâce à la haute qualité et à la diversité des relevés de base, qui sont effectués par des organismes fédéraux et provinciaux, les

[Texte]

by federal and provincial agencies, generally provide an adequate framework of temporal and physical information that allows for efficient and expeditious conduct of specific project surveys as required to address particular problems.

• 1915

Last year I was one of the principal investigators assessing current and alternative organizations for the collection and delivery of water quantity data for Environment Canada. I believe copies of this report have been made available to your committee. The specific organizational alternatives examined for the water quantity surveys, which are carried out under the Water Survey of Canada, were maintenance of the status quo, privatization, transfer of responsibilities to the provinces or transfer to a Crown corporation.

We looked at the organizational implications of one component of major surveys in some detail. I will draw upon the findings and recommendations from that study to address the issues raised by your committee in reviewing the Major Surveys Report.

The Water Survey of Canada has existed continuously for the past 90 years under a variety of designations, all the while maintaining a separate identity as a distinct functional unit through many administrative transformations.

Referring to the question about the advantages and disadvantages of creating a super ministry to be responsible for federal government survey activities, I will note that in considering the transfer of the responsibilities of the water quantity survey to a Crown corporation, we examined the organizational model of Statistics Canada and reported this to be a technically viable option for the Water Survey of Canada.

While we identified certain advantages for organizing the water survey as a Crown corporation, there were offsetting disadvantages. In the end we concluded that most of the perceived advantages could be achieved through adjustments within the current organization of the Inland Waters Directorate.

I should note many of the disadvantages centered around the concept of separating the water survey on its own. While outside our terms of reference, we suggested if such an alternative were to be pursued, consideration should be given to integrating most physical surveys into a Crown corporation analogous to that of Statistics Canada for socio-economic surveys.

Briefly, the advantages we perceived for establishing the water survey within a Crown corporation, and which would likely apply to several major surveys, are, firstly, a clearer separation of the full costs of collecting and disseminating survey information. At the time we did the study, departmental management and administration provided some direct support to all branches within the DOE. However, the costs of such support to the individual survey functions were not

[Traduction]

données temporelles et physiques sont généralement suffisantes pour permettre l'exécution rapide et efficace de relevés particuliers nécessaires pour régler des problèmes donnés.

L'année dernière, j'ai été l'un des principaux enquêteurs chargés d'évaluer les services actuels de collecte et de diffusion de données sur la quantité des eaux pour le compte d'Environnement Canada, ainsi que les nouveaux modes d'organisation possibles. Je crois que des exemplaires de ce rapport ont été remis au Comité. Les solutions de rechange pour les relevés sur la quantité des eaux actuellement effectués par la Division des relevés hydrologiques du Canada étaient les suivantes: le statu quo; la privatisation; le transfert des responsabilités aux provinces; le transfert à une société d'État.

Nous avons donc étudié en détail l'organisation d'un élément particulier des principales enquêtes et je me fonderai sur les constatations et les recommandations de cette étude pour commenter les questions soulevées par votre Comité lors de son étude du rapport intitulé Idées Principales Enquête.

La Division des relevés hydrologiques du Canada existe depuis quatre-vingt-dix ans. Elle a eu diverses appellations, mais elle est toujours demeurée un service distinct sur le plan fonctionnel malgré de nombreuses transformations administratives.

En ce qui concerne les avantages et les inconvénients de la création d'un superministère chargé de toutes les activités d'enquête de l'administration fédérale, je dois signaler que lorsque nous avons étudié le transfert éventuel des responsabilités de la Division des relevés hydrologiques à une société d'État, nous avons envisagé un type d'organisation calqué sur le modèle de Statistique Canada et nous avons conclu qu'il s'agirait d'une possibilité techniquement viable.

Nous avons noté certains avantages à la transformation de la Division des relevés hydrologiques en une société d'État, mais il y avait aussi des inconvénients. En dernière analyse, nous avons conclu qu'il serait possible d'obtenir les mêmes ou presque pour une simple modification de l'organisation actuelle de la Direction générale des eaux intérieures.

Je dois noter qu'un bon nombre des inconvénients tenait surtout à l'isolement structurel du services des relevés hydrologiques. Cela dépassait notre mandat, mais nous avons cependant fait remarquer que si l'on choisissait cette voie, il faudrait envisager d'intégrer la plupart des enquêtes à caractère physique au sein d'une société d'État analogue à Statistique Canada qui est pour sa part, chargée des enquêtes à caractères socio-économiques.

En bref, l'exécution des relevés hydrologiques par une société d'État présenterait les avantages suivants, qui seraient d'ailleurs sans doute les mêmes pour plusieurs autres grands relevés: Premièrement, une séparation plus claire des pleins coûts de collecte et de diffusion des données d'enquête. Au moment de l'enquête, la direction et l'administration du ministère offraient une aide directe à toutes les directions du ministère de l'Environnement. Cependant, il est impossible de

[Text]

readily identifiable for the purpose of cost sharing agreements with the provinces.

Secondly, there would be improved responsiveness to provinces, clients and users. There was some indication survey priorities may be determined internally in support of the operational role of the department as a major client.

Thirdly, direct cost recovery for mission-oriented surveys could be rationalized. There is an increasing requirement for on-line operational data for the control of water projects such as is required for improved management of Great Lakes water levels. This kind of work could be contracted more readily to a Crown corporation.

We felt there would be somewhat more flexibility in personnel management. We suggested the creation of a multi-disciplinary environment in which there was increased opportunity for establishment of broader career opportunities. This was one of the advantages we suggested might arise if the water survey was grouped with other physical surveys under a Crown corporation.

We felt the provision of more budgetary flexibility through capitalization of investments would allow for a more rapid introduction of new equipment to improve the efficiency of data gathering.

Finally, perhaps there would be increased confidence in the quality of data if established within a recognized centre of excellence.

Offsetting disadvantages that were recognized were, firstly, that there would be a disruption of existing client and user relationships which are long standing. Many valuable liaison relationships between federal surveys and provincial counterpart organizations would have to be restructured.

Secondly, the separation of survey from operational requirements of the DOE, as a major client, could delay the resolution of major water policy issues. Hence, survey priorities must continue to be established in close consultation with all major client ministries and provincial authorities.

• 1920

Third, there would be a need to maintain or revamp a variety of consultative mechanisms which have already been established.

Finally, the costs of separate management and administration of a Crown corporation was not likely to be offset by a corresponding level of savings within the department.

One major area of concern identified in reviewing the functional responsibilities of the Water Survey of Canada was continuing evidence from internal reviews of some lack of co-ordination in network planning and operation between the

[Translation]

déterminer les coûts de ces services pour chaque enquête aux fins des accords de partage des coûts avec les provinces.

Deuxièmement, il y aurait une meilleure adaptation aux besoins des provinces, des clients et des usagers. Certains indices donnent à penser que les priorités en matière de relevés sont peut-être déterminés de façon interne en fonction du rôle opérationnel du ministère en tant que grand client.

Troisièmement, il y aurait une rationalisation du recouvrement direct des coûts des relevés axée sur chaque projet particulier. Par exemple, il y a une demande croissante de données opérationnelles directes destinées à des projet de contrôle des eaux comme ceux qui sont nécessaires à l'amélioration de la gestion des niveaux d'eau des Grands Lacs. Ce genre de travail peut être plus facilement produit dans le cadre de contrats octroyés à une société d'État.

Nous croyons aussi qu'il y aurait une plus grande souplesse sur le plan de la gestion du personnel. L'un des avantages qui résulterait du groupement de la Division des relevés hydrologiques du Canada et d'autres enquêtes d'État serait notamment la création d'un environnement multidisciplinaire au sein duquel les possibilités de carrière seraient meilleures.

Et nous avons également prévu une plus grande souplesse budgétaire grâce à la capitalisation des investissements qui permettrait l'introduction plus rapide d'appareils nouveaux pour améliorer l'efficacité de la collecte des données.

Enfin, la confiance dans la qualité des données serait meilleure si celles-ci provenaient d'un centre reconnu pour son excellence.

Parmi les inconvénients de la formule, mentionnons d'abord la rupture des relations établies au fil des ans avec les clients et usagers. Il faudrait procéder à la restructuration des liens qui se sont créés entre les services fédéraux et provinciaux chargés de l'établissement des relevés.

Deuxièmement, un risque de retards dans la prise de décision sur des questions hydrologiques importantes puisque le nouveau service, chargé des relevés dont le ministre de l'Environnement a besoin pour s'acquitter de ses fonctions opérationnelles, doit accorder priorité à ce dernier, devenu son principal client. Les priorités en matière de relevés doivent continuer d'être établies en étroite collaboration avec les principaux ministères clients et organismes provinciaux pertinents.

Troisièmement, le besoin de conserver ou de restructurer divers mécanismes de consultation existants.

Enfin, les économies réalisées par le Ministère ne compenseraient pas les coûts de gestion qu'entraînerait la création d'une société d'État.

L'examen des responsabilités de la Division des relevés hydrologiques du Canada relève notamment un manque de coordination sur le plan de la planification et de l'exploitation des services chargés d'effectuer des relevés hydrologiques

[Texte]

water quantity and the water quality surveys, and a similar lack of co-operation in network planning between the hydrometric surveys and the climatologic surveys. This is particularly relevant in northern regions of Canada, where maintenance and operation of separate networks is rather costly. Such overlapping is identified in several other instances in the major survey report. In examining the major hydrometric and climatologic survey relationships within the Department of the Environment we concluded, however, that given policy direction, appropriate co-ordination of network planning and operation could likely be achieved within the current organization just as well as within an alternative.

On the question of separation of research from survey functions, I have some personal reservations on the feasibility of this approach. Most research functions are, as described in the Major Surveys Report, oriented towards solving problems which have been identified and improving techniques and equipment for the taking of surveys, and hence reducing costs, or are in the nature of applications research, which in turn demonstrates the need for more or less data or identifies the need for revision of standards to address particular issues and policies. It seems to me there is a synergism which is essential between the collection of survey data and research directed to the application of the survey data base to resource development, management, and conservation.

Each major survey activity has generated its own need for continuing research. Essential direction for both research and surveys derives from the basic government mandates to manage and conserve resources. I would suggest that separation would tend to increase rather than decrease the resources which would have to be applied to co-ordinate these functions.

The third question I have been asked to comment on is whether some \$100 million per year might be saved through privatizing some or all of the major survey work now undertaken by the federal government. I am not in a position to provide an overall assessment of the likelihood of achieving such potential savings. From our examination of the Water Survey of Canada—and I believe my comments would apply to certain other major surveys—I doubt there would be much opportunity for savings through further privatization of activities.

I would note a trial privatization of part of its operational activities was conducted by the United States Geologic Survey a few years ago, and the resulting evaluation indicated that to maintain standards and assurance of the quality of data involved an increase in costs. While there may be additional opportunities for such in network operations, which is the largest cost element of the hydrometric surveys, privatization would only be practical through establishing one or more private licensees, each with a monopoly of data acquisition for a region. I doubt that would lead to lower costs.

In any of the survey areas with which I have had contact over many years, the amount of work which can be undertaken within any period is governed by budgetary constraints. There

[Traduction]

quantitatifs et qualitatifs de même qu'entre les services chargés des relevés hydrométriques et climatologiques. Cela est particulièrement grave dans les régions septentrionales où l'entretien et l'exploitation de réseaux distincts est coûteux. Le rapport sur les principales enquêtes fait état d'autres cas semblables de chevauchement. Notre étude des rapports entre les services des relevés hydrométriques et climatologiques du ministère de l'Environnement nous permet de conclure que, si on le lui demande, le ministère de l'Environnement peut aussi bien coordonner la planification et l'exploitation des réseaux qu'un organisme indépendant.

J'ai cependant des réserves sur la séparation des fonctions de recherche et d'établissement de relevés. Comme on le constate dans le Rapport sur les principales enquêtes, la plupart des fonctions de recherche sont axées sur le règlement de problèmes qui ont été définis, pour perfectionner les techniques et l'équipement utilisés dans les relevés et, par conséquent, pour réduire les coûts—ou sont les fonctions de recherche appliquée qui, à leur tour, permettent d'établir s'il faut plus ou moins de données ou s'il faut modifier les normes pour régler certaines questions en particulier. Il me semble qu'il existe une synergie essentielle entre la collecte des données et les travaux de recherche ayant pour objet l'application de ces données à la mise en valeur, à la gestion et à la conservation des ressources.

Chaque grand relevé permet de pousser plus loin la recherche. L'orientation des fonctions de recherche et d'établissement des relevés découlent des mandats fondamentaux du gouvernement en ce qui a trait à la gestion et à conservation des ressources. À mon avis, la séparation de ces fonctions aurait tendance non pas à diminuer mais à augmenter les ressources dont on aurait besoin pour coordonner ces fonctions.

En troisième lieu, on m'a demandé s'il serait possible d'économiser quelque 100 millions de dollars par an en privatisant une partie, sinon la totalité, de l'établissement des grands relevés actuellement effectués par les services fédéraux. Je ne suis pas en mesure de dire s'il est réellement possible de faire des économies de cet ordre. D'après notre examen de la Division des relevés hydrologiques du Canada—et je crois que mes commentaires s'appliqueraient à certains autres services de relevés—je doute qu'il soit possible de faire des économies en privatisant ces activités.

La *United States Geologic Survey (USGS)* a essayé de privatiser une partie de ses activités opérationnelles il y a quelques années. Elle en a conclu qu'il fallait augmenter les coûts pour garantir le respect des normes et la qualité des données. La plupart des grands relevés sont déjà effectués par le secteur privé. Il pourrait y avoir d'autres possibilités au chapitre des opérations de réseau—qui sont le principal élément de coût des relevés hydrométriques—mais la privatisation pourrait se faire uniquement au moyen de la délivrance d'un ou de plusieurs permis dont chaque titulaire détiendrait le monopole quant à la collecte des données dans une région. Je doute que cela permette de diminuer les coûts.

D'après les relevés auxquels j'ai participé au cours des années, la tâche qu'on peut entreprendre dépend toujours du budget. On se retrouve toujours avec des listes d'activités en

[Text]

are always lists of activities pending which various clients and users would like to have done. Generally it seems any savings which do arise through efficiency gains represent opportunities to augment the data base. So there will always be trade-offs between absolute savings and the effectiveness of the survey activities.

In general, the Major Surveys Report indicates that most, if not all, of the major survey activities have been subject to specific audits and regular evaluations in recent years and have generally been credited with performing satisfactorily in terms of efficiency and economy. Hence, given agreement as to the underlying functions and responsibilities of the various surveys, the main issue relevant to consideration of the alternative of creating a super-ministry is whether or not such an organization could achieve the overall objectives of government more effectively. Effectiveness, in this sense, should be reflected either in providing a better quality of information using the same amount of resources or in providing the same quality for fewer resources.

• 1925

It seems to me the main deficiencies noted in the Major Surveys Report concern overlaps at the margin between different components of major surveys and a perceived lack of policy direction. It seems to me that, given clearer policy direction, increased effectiveness as well as improvements in economy and efficiency could be achieved under the status quo just as well as under an alternative organizational structure. Whatever levels of potential savings might be achieved do not appear to be intrinsically associated with a particular organizational structure.

There are some reasons that I suggest might still tend to favour organizational consolidation of major surveys. These relate primarily to a potential for improving the quality of the surveys in terms of dynamic synergism, which might be strengthened within a multi-disciplinary organization, and to improve conditions affecting personnel management and career development potential.

In conclusion, I would like to point out that survey data has two distinct characteristics. The first is to provide the information base necessary to meet current and near-term requirements to manage and conserve natural resources. The second is to provide information relevant to perceived and undefined future needs of society. Hence, there are both operational and investment components which must be recognized in defining kinds and quality of survey information to be provided by governments as a public good.

Thank you, Mr. Chairman. I would be pleased to answer any questions on my comments or other aspects.

The Chairman: Mr. Walker, thank you. Mrs. Duplessis.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président. Monsieur Walker, bienvenue devant notre Comité. Tout en vous écoutant et en ayant lu une partie de votre rapport, je me rends compte, si je prends «meilleure exécution des programmes sur

[Translation]

suspens que divers clients et utilisateurs aimeraient que l'entreprise. Il semble le plus souvent que toutes les économies réalisées grâce à une plus grande efficacité sont autant d'occasions d'enrichir la base des données. Il y aurait donc toujours un certain lien entre des économies absolues et l'efficacité des activités de relevés.

En général, les auteurs du Rapport sur les principales enquêtes signalent que la plupart des relevés, sinon tous, ont fait l'objet de vérifications particulières et d'évaluations de routine ces dernières années; que dans l'ensemble, on peut être satisfait de l'efficacité et des économies réalisées. Ainsi comme l'on s'entend sur les fonctions et les responsabilités sous-jacentes aux divers services de relevés, il faut surtout se demander si la création d'un super ministère, permettrait d'atteindre plus efficacement les objectifs globaux du gouvernement. L'efficacité devrait alors consister à fournir des renseignements de meilleure qualité sans augmentation des ressources ou des renseignements de même qualité avec des ressources réduites.

Les principales lacunes relevées pour les auteurs du rapport sur les principales enquêtes concernent le chevauchement mineur de différents éléments des principaux relevés et l'absence d'une orientation générale. En supposant une orientation plus précise, j'estime qu'on pourrait accroître l'efficacité, améliorer la rentabilité et l'efficacité et faire des économies autant qu'avec le statu quo qu'avec un nouveau organisme. Peu importe les économies qu'on pourrait réaliser, celles-ci ne nous semblent pas liées intrinsèquement à une structure particulière.

Certaines raisons peuvent, selon moi, encore militer en faveur d'une fusion des services s'occupant des principales relevés. Ce serait avant tout, d'une part, la possibilité d'améliorer la qualité des relevés, en terme de synergie, laquelle pourrait être renforcée à l'intérieur d'un organisme multidisciplinaire et, d'autre part, la possibilité d'améliorer les conditions de travail des employés et leurs perspectives de carrière.

Permettez-moi en conclusion de signaler que les relevés visent deux objectifs distincts. Dans un premier temps, fournir les données indispensables pour répondre aux besoins actuels et à court terme en matière de gestion et de conservation de nos ressources naturelles et, dans un deuxième temps, fournir les données pertinentes aux besoins futurs, perçus et non définis, de la société. Ainsi lorsque l'on définit le genre et la qualité des données que le gouvernement doit fournir à la population, il faut tenir compte tant de l'élément opérationnel que de l'élément financier.

Je vous remercie, monsieur le président. Je suis disposé à répondre maintenant à vos questions.

Le président: Nous vous remercions, monsieur. Madame Duplessis.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman. Welcome to our committee, Mr. Walker. After reading a part of your report and listening to you, I realize that some of the recommendations made in the document improved program delivery

[Texte]

l'environnement», ce qui a été produit par le groupe de travail qui était chargé de l'examen des programmes, je me rends compte, dis-je, que certaines recommandations se rapprochent aussi des vôtres, de celles que vous nous avez faites.

J'aimerais vous poser deux ou trois questions, concernant les services publics, l'éducation et la recherche, là où on étudie justement l'environnement et le Programme de subventions à la recherche sur les ressources en eau. Il y a une recommandation qui dit ceci, recommandation faite par le Comité:

Que le groupe d'étude recommande au groupe de travail que le gouvernement envisage les mesures suivantes:

de céder au CRNG le reste des responsabilités associées aux contributions...

... étant entendu qu'Environnement Canada prendra part au processus de sélection des projets, les bourses d'études sont déjà administrées par le CRNG.

Et eux, recommandent..., c'est à la page 112 du bouquin bleu, je ne sais pas s'ils l'ont... C'est sous la rubrique «Services au public» et cela dit ceci:

... mettre fin aux programmes et utiliser le système d'impartition pour satisfaire les besoins du SEA.

Est-ce que vous êtes d'accord avec cela? Pensez-vous que c'est une bonne recommandation qu'on mette fin aux programmes et que ce soit le CRNG qui fasse l'administration de ces sommes d'argent pour la recherche et les bourses, plutôt que ce soit Environnement Canada?

Mr. Walker: I am sorry; I think in the English version I may be looking for a different page.

Mrs. Duplessis: Do you understand the question?

C'est ce qui concerne...

It is the Nielsen report and it is on the *Services publics*, education research, and it is a—

• 1930

The Chairman: Research and education.

Mme Duplessis: À l'environnement.

The Chairman: Mr. Walker will not have that report, so you can put the question to him, Madam Duplessis, and he can draw on his resources.

Mme Duplessis: Très bien. À ce moment-là, mon Dieu!.. J'en avais un autre, ici, qui avait une recommandation...

The Chairman: Madam Duplessis, did you hear the comment from the interpreters, if you are going to use a quote and abbreviations, please spell out what the abbreviations are.

Mme Duplessis: Ah bon! Très bien. Puisque vous ne l'avez pas vu... Bref! Qu'est-ce que vous penseriez du transfert au Conseil national de recherches? Cela pourrait-il être une bonne chose, car ce programme-là, habituellement, octroie des bourses et existe pour de la recherche? Et ce serait aboli pour le ministère de l'Environnement; tout cela dans le but d'améliorer la gestion.

[Traduction]

produced by the group charged with examining programs are similar to some of your recommendations.

I would like to ask you two or three questions about public services, education and research with particular reference to environment and the water resources research support program. The committee makes the following recommendation:

The study team recommends to the task force that the government consider the following:

Transferring remaining responsibility for contributions to NSERC...

... with the understanding that Environment Canada will have input during the project selection process. Scholarships are already administered by NSERC.

They go on to recommend, on page 112 of the French text, I do not know whether you have it... under the heading "Service to the Public":

... terminating the program and using the contracting out route to satisfy the requirements of AES.

Do you agree with this? Do you think it is a good recommendation to terminate the programs and have the NSERC look after the administration of this money for research and scholarships rather than Environment Canada?

M. Walker: Je m'excuse; je pense que la version anglaise que je cherche se trouve à une page différente.

Mme Duplessis: Comprenez-vous la question?

It concerns...

C'est le rapport Nielsen, la partie qui porte sur les services publics, recherche en matière d'éducation et il s'agit de...

Le président: Education et Recherche.

Mrs. Duplessis: Under environment.

Le président: M. Walker ne doit pas avoir ce rapport, vous pouvez donc lui poser la question, madame Duplessis, et il fera appel de ses connaissances en la matière.

Mrs. Duplessis: Yes. In that case, goodness me!..I had another recommendation here...

Le président: Madame Duplessis, les interprètes vous demandent de bien vouloir identifier les sigles et les abréviations, si vous lisez une citation.

Mrs. Duplessis: I see. Very well. Since you have not had a chance to look at it... Well, what would you think of a transfer to the National Research Council? Would it be a good move since the purpose of this program is to grant scholarships and carry out research? The responsibility would no longer rest with the Department of the Environment, the object of the change being an improvement in management.

[Text]

Mr. Walker: I am not sure I can respond exactly to the question, but I could say that in principle I find it very difficult to consider the divorcing of the applied research from the managers of the program and from those people who have to provide the information for such programs. There is an interaction that always takes place between people who are trying to develop a program and those who are doing the research for the survey of information relevant to that. It seems to me that when you get a pure piece of research it is appropriate to get over to an organization such as the National Research Council. If it is more of an operational nature then it is difficult to conceive of divorcing it without causing more problems to co-ordinate the activity.

Mme Duplessis: Autre question. Écoutez avec attention puisque vous n'avez pas le document. Ceci concerne toujours l'environnement et les recherches en hydrométrie ou hydrologie et ça dit ceci... Le livre c'est: *Meilleure exécution des programmes*.

Alors, le comité a recommandé, «dans la mesure du possible, rationaliser et unifier le réseau de surveillance de la quantité et de la qualité des eaux et celui des stations météorologiques». Et puis voici une curieuse recommandation et, vous qui êtes un spécialiste, dites-moi si ça peut avoir un certain sens. On dit ceci:

Une telle rationalisation comporterait la prise en charge par le service de l'environnement atmosphérique des activités de la Direction générale des eaux intérieures liées aux relevés nivo-métriques, et dans la mesure du possible la fusion de stations hydrométriques et météorologiques.

Pensez-vous que le fait de fusionner ces stations-là pourrait être dommageable pour l'un des secteurs ou pour l'autre, ou bien si ça peut être bénéfique?

Mr. Walker: Yes, I can respond to that, and I think I understand maybe where the recommendation is coming from. Not all the stations could be put together, obviously, but there are opportunities to rationalize the survey networks of both the hydro metric survey and the climate and logic survey. These networks have never been planned as a homogeneous network apart from forecasting of weather, but the main purpose of the climate and logic stations, from the point of view of resource management, is to link them with the run-off. There have been various attempts over the years to bring these two together and it has never happened. I think it has just been a lack of policy direction at the top that would force the climatologic side of atmospheric environment and both sides of the hydrometric surveys—both the water quality and the water quantity—to get together and develop a rational network of measuring stations for national purposes.

• 1935

In addition, as under the water quantity surveys, joint stations with the provinces could well be established and subject to federal-provincial cost-sharing agreements. I think it would be to the benefit of everybody to have these grouped together.

[Translation]

M. Walker: Je ne suis pas sûr de pouvoir vous donner une réponse précise mais je dirais en principe qu'il m'est très difficile d'envisager une séparation entre les gestionnaires d'un programme de recherche appliquée et les personnes chargées de fournir les renseignements qui ont trait à ces programmes. Il y a des échanges importants entre les personnes qui essaient de mettre au point un programme et celles qui s'occupent des enquêtes d'information. Pour les recherches pures, je pense que la responsabilité devrait relever d'un organisme comme le Conseil national de recherches. Si l'aspect opérationnel est important, il est difficile d'imaginer ce genre de séparation sans problème de coordination.

Mrs. Duplessis: Another question. Please listen closely to what I am saying since you do not have the document. It deals with environment and research in water quantity or hydrology and says the following... The document is "Improved Program Delivery".

The committee recommended, "the streamlining and consolidation of water quantity, water quality and meteorological stations to the largest extent possible". And then there is an odd recommendation, and you as a specialist can tell me whether it has some significance: It reads:

Such rationalization would mean that the Atmospheric Environment Department would take over the Inland Water Directorate activities related to snow measurement surveys and insofar as possible the merging of hydrometric and meteorological stations.

Do you believe that merging these stations might be harmful for either one of the sectors or that the net result would be beneficial?

M. Walker: Oui, je peux répondre à la question. Je pense que je sais d'où vient la recommandation. Évidemment, il ne serait pas possible de fusionner toutes les stations mais on peut rationaliser les réseaux de surveillance en ce qui concerne les relevés hydrométriques et les relevés climatologiques. Ces réseaux n'ont jamais été conçus comme des réseaux homogènes, à part la question des prévisions météorologiques, mais le but principal des stations climatologiques, en ce qui concerne la gestion des ressources, c'est d'établir le lien avec les eaux de ruissellement. On essaie depuis des années de regrouper ces deux fonctions mais cela ne s'est jamais produit. Je pense que cela s'explique par le manque d'orientation au niveau de la haute direction. Ainsi, les services en question, c'est-à-dire le service climatologique et ceux qui s'occupent des relevés hydrométriques, tant pour la quantité que la qualité de l'eau, n'ont pas été obligés de se concerter afin de mettre au point un réseau rationnel de stations chargé de faire des relevés à des fins nationales.

De plus, comme en ce qui concerne les relevés hydrométriques, il est certainement possible d'établir des stations avec le concours des provinces dans le cadre du partage des coûts. Je pense que ce serait à l'avantage de tous les secteurs concernés.

[Texte]

Mme Duplessis: Je pense qu'au Québec, ça existe déjà. Est-ce que je peux y aller pour une autre question, monsieur le président?

The Chairman: Two more minutes, please.

Mme Duplessis: D'accord. Il y a une autre recommandation que le comité fait concernant toujours le même sujet. Il s'agit

... d'établir un comité de recherche, sur la gestion des eaux, composé de spécialistes de secteurs gouvernemental, universitaire et privé, ainsi que de divers organismes non gouvernementaux chargés de conseiller le gouvernement fédéral sur les besoins et les priorités en matière de recherche.

Le comité devra également assurer un rôle consultatif dans la gestion d'un nouveau fonds d'impartition qui constituera 15 p. 100 des budgets de l'Institut national de recherche sur les eaux et de l'Institut national de recherche en hydrologie, d'ici cinq ans.

Ces fonds devraient être gérés de façon à mettre sur pied des centres d'excellence dans des universités ou dans des établissements administrés conjointement par le secteur gouvernemental, universitaire et privé. Le comité relèverait du sous-ministre adjoint chargé du Service de la conservation de l'environnement.

Est-ce que vous pensez que c'est une bonne recommandation?

Mr. Walker: I am sorry, but I do not know that I could say yes or no to that. I know there are already a number of consultative committees in existence dealing with various aspects of water surveys. I assume there are probably similar committees on climatology, but it would need looking at in more detail than I have available to me to respond specifically.

It is an interesting suggestion, and I think there could be opportunities to improve the whole basis of these water-related surveys and climatologic surveys by having a broader basis of consultation with the academic community and with the private sector. Most of these committees are intergovernmental committees.

The Chairman: Madam Duplessis, thank you. Mr. Berger, followed by Mr. Orlikow, please.

Mr. Berger: Thank you, Mr. Chairman.

Sir, in listening to your presentation, you do not really seem to come down on one side of this issue or another, on the question of whether major surveys should be consolidated under one Minister or in one agency. At the end of your paper, in your remarks on page 6, you say:

There are some reasons which I suggest may still tend to favour organizational consolidation of major surveys.

But again I can point to a number of other statements where you refer to it earlier as a "technically viable option," but then you say also that:

... major survey activities have been subject to specific audits and regular evaluations ... and have generally been

[Traduction]

Mrs. Duplessis: I believe that this is already the case in Quebec. May I ask another question, Mr. Chairman?

Le président: Il vous reste deux minutes.

Mrs. Duplessis: Yes. There is another recommendation made by the committee on the same subject. It talks about:

setting up a research committee on water management made up of specialists from government, universities and the private sector as well as from various non-governmental organizations responsible for advising the federal government on research requirements and priorities.

The committee will also play an advisory role in the management of the new contracting out fund which will constitute 15% of the budgets of the National Water Research Institute and the National Hydrology Research Institute over the next five years.

This money should be managed in order to set up centres of excellence in universities or in institutions jointly administered by the government, universities and the private sector. The committee would come under the responsibility of the assistant deputy minister responsible for the environmental conservation service.

Do you think that this is a good recommendation?

M. Walker: Je regrette, mais je ne suis pas en mesure de répondre par oui ou par non. Je sais qu'il existe déjà plusieurs comités consultatifs qui s'occupent de différents aspects de relevés hydrographiques. Je suppose qu'il existe des comités semblables pour la climatologie mais il me faudrait davantage de détails avant de répondre de façon plus précise.

La suggestion me paraît intéressante et je pense que l'on pourrait améliorer les bases de tous ces relevés se rapportant à l'eau et à la climatologie en ayant davantage de consultations avec les secteurs universitaire et privé. La plupart de ces comités sont des comités intergouvernementaux.

Le président: Merci, madame Duplessis. Monsieur Berger, suivi de M. Orlikow.

M. Berger: Merci, monsieur le président.

En écoutant votre exposé, monsieur, je n'avais pas l'impression que vous vous êtes prononcé en faveur de la consolidation des enquêtes principales sous la responsabilité d'un ministère ou d'un organisme. À la fin de votre déclaration, à la page 6, vous dites:

Certaines raisons peuvent, selon moi, encore militer en faveur d'une fusion des services s'occupant des principaux relevés.

Mais vous dites ailleurs que c'est une «option techniquement viable» mais aussi:

... en général la plupart des relevés ont fait l'objet de vérifications particulières et d'évaluations régulières ...

[Text]

credited with performing satisfactorily in terms of efficiency and economy.

Basically, if I may say, it seems you do not really come down on one side or another of the issue. Is that the impression you are trying to convey to us, or do you feel it is a question of no really strong arguments in either direction?

Mr. Walker: Well, sir, I believe there are pros and cons. I do not find that the arguments for a major super ministry in the Major Surveys Report are convincing to me. I think there are arguments in favour of consolidating certain surveys together. I have mentioned the atmospheric environment work and the water surveys. They are already in the Ministry of the Environment. It is a matter perhaps of their needing closer co-ordination.

• 1940

There are other survey activities related to physical sciences, including topographic and geologic surveys, land-use surveys, which are related to similar disciplines and might benefit from bringing them together. I think one has to look further into the real functional responsibilities survey by survey in order to see where one would really want to recommend a consolidation. I just do not think the case for me is clearly established.

Mr. Berger: On page 14 of the Major Surveys Report it is stated by the task force that:

There is compelling evidence in the natural resources and environment surveys of: duplicated and excessive overhead costs; lack of clear co-ordinated top-down direction for survey priorities; science, rather than government policy needs, driving surveys; lack of clarity in federal and provincial purpose; poor interdepartmental planning and co-ordination . . .

and so forth:

. . . many feifdoms and no one specifically responsible for the whole territory.

I would have to conclude from your remarks you do not agree with that conclusion, if you will, or that finding of the task force, and that you find no evidence of such duplication, lack of co-ordination, etc., within the Water Quality Branch.

Mr. Walker: Basically I do not agree with the survey findings in this aspect. I do admit there are at the margin certain areas of overlap or lack of co-ordination, but these are not so major that I would say it warrants uprooting everything and changing it. Given the knowledge these things have occurred, and they have been brought out in the many reviews and audits these organizations have been under, I see in reviewing progressive audits in the water survey over a 10-year-period that progressively they have been addressing these problems. I see them as being quite capable to respond to these problems without condemning them as being grossly inefficient. I just do not accept that as being realistic.

[Translation]

dans l'ensemble, on peut être satisfait en ce qui concerne l'efficacité et l'économie.

Au fond, vous ne semblez pas vous prononcer en faveur de l'une ou de l'autre des options. Est-ce que je résume bien votre position ou pensez-vous qu'il n'existe pas d'argument très concluant d'un côté ou de l'autre?

M. Walker: Eh bien, monsieur, j'estime qu'il y a des arguments pour et contre. Les arguments en faveur d'un superministère dans le rapport sur les enquêtes principales ne me paraissent pas convaincants. Mais j'estime qu'il y a des arguments en faveur de la consolidation de certains relevés et enquêtes. J'ai déjà mentionné les travaux dans le domaine de l'environnement atmosphérique ainsi que les relevés hydrologiques. Le ministère de l'Environnement s'en occupe déjà. Il faudrait peut-être assurer une plus étroite collaboration à cet égard.

Il existe d'autres genres liés aux sciences physiques, y compris les relevés topographiques et géologiques, les relevés sur l'utilisation des terres, qui sont liés à des disciplines semblables et qu'il serait peut-être avantageux de réunir. À mon avis, il faut examiner de plus près les véritables objectifs fonctionnels de chaque enquête afin de déterminer où il y aurait lieu de recommander une consolidation. Pour l'instant, je ne crois pas que ce soit clair dans mon esprit.

M. Berger: À la page 15 du rapport intitulé *Principales enquêtes*, le groupe de travail dit ce qui suit:

les enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement ont fourni des preuves manifestes de ce qui suit: frais généraux excessifs et répétés; manque de directives coordonnées et claires, émanant d'en haut, sur l'ordre de priorité des enquêtes, enquêtes entreprises pour répondre davantage à des besoins scientifiques qu'aux besoins du gouvernement; manque de clarté des objectifs des gouvernements fédéral et provinciaux; mauvaise planification et manque de coordination . . .

Et je continue:

. . . les fiefs sont nombreux, et aucun chef n'est vraiment responsable de tout le territoire.

D'après vos commentaires, j'en déduis que vous n'êtes pas d'accord avec les conclusions du groupe de travail et que vous ne voyez aucun dédoublement, aucun manque de coordination, au sein de la Direction de la qualité des eaux.

M. Walker: De façon générale, je ne suis pas d'accord à ce sujet. Je reconnais à la limite qu'il existe un certain chevauchement ou manque de coordination, mais ils ne sont pas suffisamment importants pour justifier un bouleversement général. Ces problèmes sont connus et ont été mentionnés dans les nombreuses vérifications entreprises par ces organisations. Les vérifications annuelles des relevés hydrographiques des 10 dernières années prouvent que ce service règle progressivement ses problèmes. À mon avis, les responsables sont parfaitement capables de faire face à ces problèmes et il n'y a pas lieu de les accuser de pure incompétence. Je ne crois pas que ce soit réaliste.

[Texte]

The Chairman: Thank you very much. Mr. Orlikow.

Mr. Orlikow: I want to ask you a few questions which you were not asked to comment on, but which I think are important. I wonder whether there is much use, much benefit to be gained by getting better surveys when we make so little use of the surveys which have already been done. For example, I cannot remember which political leader, whether it was the present mayor of Montreal or the Premier, referred to the St. Lawrence River as being an open sewer. Well we know that. What benefit do we get by a more intensive study of the situation?

Unless we are going to use the information we get from the surveys to improve the situation we find, deficiencies which we find, what do we gain by being somewhat more efficient?

Mr. Walker: Well, sir, I think you would find over the years the change in water quality in the Great Lakes has been quite significant. That has been of course the direct result of knowing and understanding what the problems were, where the sources of pollutants have come from. The St. Lawrence is becoming less of an open sewer. It does not mean the quality of the St. Lawrence today is as it should be, but nevertheless there is evidence Lake Erie is recovering from a state of being almost completely eutrophic as it was a few years ago.

• 1945

Another example I might quote in the use of data was addressed in our study on the water quantity survey, which costs some \$25 million to \$30 million a year. In 1980, when the water survey was costing about \$25 million, the direct investments in physical infrastructure comprising water-related control structures ranging from large dams down to culverts, designed on the basis of this information, amounted to something more than \$2 billion of capital investments during the year. It seems to me that the data are being used. Sometimes it just takes longer to get the result, but I think they are being used.

Mr. Orlikow: We are told that to clean up the Great Lakes, probably \$100 billion or \$200 billion is needed to be invested by cities and states in the United States and by cities and provinces in Canada so that they just do not dump their effluence into the rivers or lakes.

Mr. Walker: Yes sir, but I suggest if we had had 50 years ago the information base we have today and if we could have identified the potential problems that were arising, perhaps the investment now to clean it up would not have been so great. This is what I said at the end of my remarks.

Part of the data base is directed towards solving current problems. Part of the data base that is government responsibility, it seems to me, has to be an investment in the future; gathering data which allows analyses to take place to try to prevent problems from arising rather than just curing problems that have occurred.

[Traduction]

Le président: Merci beaucoup. M. Orlikow.

M. Orlikow: Je voudrais vous parler de certaines questions sur lesquelles on ne vous a pas demandé de vous prononcer, mais qui sont néanmoins importantes. Quel avantage y a-t-il à faire faire des relevés plus perfectionnés puisqu'on utilise très peu ceux qui ont déjà été menés? Par exemple, un dirigeant politique, je ne sais plus s'il s'agissait du nouveau maire de Montréal ou du ministre provincial, a qualifié le Saint-Laurent d'égout. Eh bien, nous le savons déjà. À quoi une étude plus approfondie de la situation nous avancera-t-elle?

À moins d'utiliser l'information obtenue par les relevés pour améliorer la situation, combler les lacunes, quel avantage y a-t-il de mener d'autres études plus efficaces?

M. Walker: Je vous signale qu'au fil des ans, la qualité des eaux des Grands lacs s'est considérablement améliorée. Il va s'en dire que ce changement découle directement du fait que l'on connaît et que l'on comprend les problèmes et les sources de polluants. Quant au Saint-Laurent, il est de moins en moins comparable à un égout. Cela ne signifie pas que la qualité des eaux du Saint-Laurent est aujourd'hui ce qu'elle aurait toujours dû être, mais le lac Érié, victime d'une eutrophisation quasi totale il y a quelques années, est aujourd'hui en bonne voie de récupération.

Je pourrais vous citer un autre exemple relativement à l'utilisation des données. Il en est fait mention dans notre étude sur les relevés hydrologiques qui coûtent de 25 à 30 millions de dollars par année. En 1980, alors que les relevés hydrologiques coûtaient 25 millions de dollars, les investissements directs dans l'infrastructure physique comprenant les structures de contrôle pour l'eau, des barrages importants aux caniveaux, dont la conception se fondait sur ces renseignements, s'élevaient pour cette année-là à quelque 2 milliards de dollars de capitaux investis. J'ai l'impression que les données sont bel et bien utilisées. Il faut parfois plus de temps pour obtenir les résultats, mais je crois que les données servent.

M. Orlikow: On nous dit que pour nettoyer les Grands lacs, il faudrait probablement que les villes et les États américains et les villes et les provinces canadiennes investissent quelque 100 ou 200 milliards de dollars et qu'on cesse de rejeter des émanations dans l'atmosphère qui polluent les rivières et les lacs.

M. Walker: Oui, monsieur, mais si nous avions eu il y a 50 ans les renseignements dont nous nous servons aujourd'hui, si nous avions pu identifier les problèmes éventuels, il n'aurait peut-être pas fallu autant d'argent pour nettoyer maintenant. Voilà ce que j'ai dit à la fin de mes remarques.

Une partie des données vise à résoudre les problèmes actuels. Une autre partie relève de la compétence gouvernementale, et prévoit les investissements futurs, la collecte des données qui permet de faire des analyses afin de prévenir les problèmes plutôt que de les résoudre une fois qu'ils se présentent.

[Text]

Mr. Orlikow: How much research is being done in identifying the—I was going to say hundreds but I understand it is thousands—chemicals that are used in industrial and manufacturing processes, the side effects of which we know very little about?

Mr. Walker: This is getting a little outside my area of competence, sir. I do know there is a good deal of research going on in these areas, and people are anticipating problems.

I might just give you a short anecdote. At the moment I am working on a study for Health and Welfare Canada in trying to assess the potential problems that Canadians may face from ground water. This is really the basic source of water supply for about 25% of Canada's population. We are finding that the available data base to address the problem is very weak. Yet it is becoming of increasing concern as we identify the problems of acid rain and the consequent change in the leachate and composition of ground waters.

This is a problem that has just been identified in recent years. More information will be required to solve the problem. Just to find out the solution, more data will have to be collected in order to analyse it effectively and to decide what the possible solutions are.

Mr. Orlikow: How long have the scientists and the experts working in the field known or when did they begin to suspect the very devastating effects acid rain was having on . . . ?

Mr. Walker: I suppose it is really within the last 10 years that the acid rain problem has come to the fore. I say this only because in the mid-1970s I was principal consultant to the work group that was set up under the Great Lakes Water Quality Agreement on the effects of dredging in the Great Lakes. In the mid-1970s one of the major concerns was considered to be the impact of dredging and of sediment-borne pollution. This has led on now to discovery of the impact of acid rain and the actual changes in the water quality of the lakes from rainfall.

Mr. Orlikow: To give us some idea of the likely difficulties that are beginning to show up this year, and probably a year or two earlier, how much study is being done about the high water in the Great Lakes?

Mr. Walker: High water in the Great Lakes is a problem this year. It has been known to the scientific community that the Great Lakes go through periodic cycles of high and low water. To some extent part of the problem has been the reluctance of the provincial authorities in Ontario on our side of the border and American authorities on the other side, to impose proper foreshore zoning restrictions on development around the Great Lakes.

[Translation]

M. Orlikow: Est-ce qu'on a fait beaucoup de recherches pour identifier—j'allais dire les centaines mais c'est plutôt les milliers—de produits chimiques dont on se sert lors des traitements industriels et manufacturiers dont on connaît très peu les effets secondaires?

M. Walker: Cette question n'est pas vraiment de mon ressort, monsieur. Je sais qu'on fait beaucoup de recherches dans ces domaines, et il y a des gens qui prévoient les problèmes.

Je pourrais peut-être vous raconter une petite anecdote. Je travaille en ce moment à une étude du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social pour tenter d'évaluer les problèmes éventuels que l'eau souterraine pourrait causer aux Canadiens. Il s'agit de la source principale d'approvisionnement d'eau pour le quart environ des Canadiens. Nous nous rendons compte que la base de données actuelle est très faible sur ce plan. Pourtant, c'est de plus en plus inquiétant à cause des problèmes des pluies acides et les changements qui en découlent dans la lixiviation et la composition des eaux souterraines.

Il s'agit d'un problème qu'on a identifié au cours des dernières années. Il faudra obtenir davantage de renseignements pour le résoudre. Simplement pour trouver une solution, il faudra recueillir davantage de données afin de faire une analyse efficace et décider quelles solutions apporter.

M. Orlikow: Depuis combien de temps les chercheurs et les experts qui travaillent dans ce domaine savent-ils ou ont-ils commencé à soupçonner les effets dévastateurs que pouvaient avoir les pluies acides sur . . . ?

M. Walker: Ce n'est vraiment qu'au cours des dix dernières années que le problème des pluies acides a été mis en évidence. Je le souligne car au cours du milieu des années 1970 j'étais le principal expert-conseil au sein du groupe de travail établi dans le cadre de l'Entente sur la qualité de l'eau des Grands lacs pour étudier les effets du dragage dans les Grands lacs. Vers le milieu des années 1970, on se préoccupait beaucoup, entre autres, de l'incidence du dragage et de la pollution causée par les dépôts. Cela nous a permis de découvrir l'incidence des pluies acides et les changements réels que les précipitations causaient à la qualité de l'eau des lacs.

M. Orlikow: Afin de nous donner une idée des difficultés dont nous avons commencé à nous rendre compte cette année, et qui étaient probablement évidentes il y a un an ou deux, quelles études ont été faites au sujet du haut niveau des eaux dans les Grands lacs?

M. Walker: Le haut niveau de l'eau dans les Grands lacs pose un problème cette année. Les chercheurs étaient au courant que les Grands lacs passent par des cycles élevés et bas. Et ce problème est dû en grande partie à la réticence des autorités provinciales de l'Ontario, de ce côté-ci de la frontière, et des autorités américaines de l'autre côté, à imposer des restrictions de zonage suffisantes sur les rives des Grands lacs.

• 1950

[Texte]

Many of the problems we now face could have been avoided if the scientific community had been listened to years ago. The lakes do go through these cycles and the opportunities to control them are marginal. It takes many years to change the level of the Great Lakes by changing the controls on them.

Mr. Orlikow: How much can be done about this, given that we did not take the advice?

Mr. Walker: Certain remedial works will obviously have to be done to protect investments. At the same time, there is a current requirement for increased on-line operational data in order to operate the control structures, based on medium-term forecasts.

In addressing the water quantity surveys we said it should be contracted in to the Water Survey of Canada because it is one of the few organizations with the competence to gather that data. It should be contracted in on a full cost recovery basis, however, because there is a direct economic benefit that can be attributed to the navigation interests and the power interests in the Great Lakes and that is, having better control on water levels.

Mr. Orlikow: My colleagues from Windsor have been asking questions and making statements about the dangers and the very serious effects of flooding in that area. On the weekend on the American television news I watched what is happening in Chicago with those huge apartment blocks that are built along the lakeshore. The beaches are gone and the waves are hitting those apartment buildings.

Mr. Walker: That is right. It is a natural phenomenon, sir. When the water levels get high and you have high wind conditions you are going to get erosion from the waves. Once you have reached the point where you have allowed development to get up to the foreshore, then you are into expensive protection works in order to preserve the investment. That is a fact of life.

Mr. Orlikow: Let me ask you one last question. Are we doing enough in the way of research and surveys so that we can avoid the ill effects of our past neglect? Do we know what may happen in the future and could we if we wanted to, protect ourselves against things which may happen, or will happen?

Mr. Walker: Certainly there are emerging problems. There is the acid rain problem; we now have the projections of the greenhouse effect on climatology. Obviously we have to expand our areas of research if we want to be prepared for these problems. I cannot say by how much, but certainly some oversight committee or advisory body should be asked to look at some of these long-range problems to see whether we are in fact providing an adequate level of research and data collection to be able to address those problems in a timely way, rather than having to cope with the results.

The Chairman: Mr. Orlikow, thank you. You went a few minutes over your allotted time but I thought you were into an

[Traduction]

On aurait pu nous éviter beaucoup de problèmes si on avait écouté les chercheurs il y a plusieurs années. Les lacs connaissent des changements cycliques et la possibilité d'en assurer la régulation est assez minime. Il faut de nombreuses années pour modifier le niveau des Grands lacs en modifiant les contrôles qui leur sont imposés.

M. Orlikow: Qu'est-ce qu'on peut vraiment faire à ce sujet, étant donné que nous n'avons pas suivi les conseils donnés?

M. Walker: Il faudra certainement faire certaines réparations afin de protéger les investissements. Il faut en même temps augmenter les données opérationnelles directes afin d'exploiter les structures de contrôle fondées sur des prévisions à moyen terme.

Lorsque nous avons parlé des relevés hydrologiques, nous avons dit qu'il faudrait qu'ils soient effectués par la Division des relevés hydrologiques du Canada, étant donné que c'est une des rares organisations qui a la compétence voulue pour recueillir ces données. Il faudrait que les relevés soient effectués afin de couvrir tous leurs frais, cependant, car il y a des avantages économiques directs reliés aux intérêts de la navigation et aux intérêts hydroélectriques des Grands lacs, si on contrôle mieux le niveau des eaux.

M. Orlikow: Mes collègues de Windsor ont posé des questions et fait des déclarations concernant les dangers et les répercussions très graves que pourrait avoir l'inondation de cette région. J'ai vu à la télévision américaine cette fin de semaine ce qui s'est produit à Chicago à cause de la construction de grands immeubles locatifs le long de la rive. Les plages ont disparu et les vagues frappent maintenant ces immeubles.

M. Walker: C'est exact. Il s'agit, monsieur, de phénomènes naturels. Lorsque le niveau des eaux est élevée et que les vents sont forts, la rive est érodée par les vagues. Si on permet aux entrepreneurs de construire le long du rivage, les travaux de protection sont fort coûteux lorsqu'on veut préserver ces investissements. C'est là une réalité de la vie.

M. Orlikow: Permettez-moi de vous poser une dernière question. Est-ce que nous faisons assez de recherches et de relevés afin d'éviter les problèmes que nous a causé notre négligence par le passé? Est-ce que nous savons ce qui va se produire à l'avenir et pourrions-nous, si nous le voulions, nous protéger contre ce qui pourrait arriver ou ce qui arrivera?

M. Walker: Il y a certainement des problèmes qui font surface. Il y a le problème des pluies acides, nous avons maintenant des projections concernant l'effet de serre sur la climatology. Il nous faudra évidemment élargir nos champs de recherche si nous voulons être prêts lorsque les problèmes surviendront. Je ne saurais dire dans quelle mesure il faut nous préparer, mais il faudrait sûrement demander à un comité de surveillance ou à un organisme consultatif d'étudier certains de ces problèmes à long terme pour savoir si la recherche est adéquate et si nous obtenons des données suffisantes pour parer aux difficultés au moment opportun, plutôt que d'avoir à en subir les conséquences.

Le président: Je vous remercie, monsieur Orlikow. Vous avez quelque peu dépassé votre temps de parole, mais vous

[Text]

interesting line of questioning which the committee, I think, would welcome. Mr. Daubney.

Mr. Daubney: Thank you, Mr. Chairman. I just have a couple of questions.

I think your presentation was very clear, Mr. Walker. One of the advantages that you indicated was perceived in making a Crown corporation the overall structure for the various surveys and for the water survey in particular, was related to cost recovery.

• 1955

I wonder if you can tell us to what extent there is cost recovery under the status quo, and how much potential there is for increasing that, particularly from private sector users of data from the inland waters directory.

Mr. Walker: Well, there is a significant cost to the water quantity survey—I am speaking specifically of the water quantity survey now—that is borne as overhead by Environment Canada and is excluded from the cost-sharing agreements with the provinces. Under an alternative arrangement it might be that some of those costs might be captured in the cost-sharing agreements better than they are now. There are certain costs that are simply excluded at the present time, for various reasons, some of it being that it is very difficult to disassociate costs of the general overhead management and administration of the department from some of it being directed to the water survey, of course, but also to all other elements. It is not readily identifiable.

To say how much it is, I cannot really tell you; it would require more work than we did to get into the details. You would have to be able to determine the allocation of time that was put on by the senior management to different parts of the ministry in order to understand what part might be allocated to the survey operations.

Mr. Daubney: Is there any evidence that the recent push toward cost recovery in all government departments is having some effect there? Have they focused on that as an issue of management?

Mr. Walker: Oh, sure. There is clear evidence that there was a focus on cost recovery. Negotiation has been in process for some time on cost-sharing agreements for the water quality surveys with the provinces. I understand from the major survey reports that go back as undertaking a cost-sharing arrangement that presumably the other provinces before too long will fall in line on that aspect.

Mr. Daubney: Following up on Mr. Orlikow's first question, apparently the Auditor General in his 1984 report on the water management research in the government found that less than 30% of sampled 1982-83 fiscal year research projects were used by water managers. The remainder apparently were viewed as being of more academic value. Do you know whether this situation has changed at all in the intervening years, or would that still be the case?

Mr. Walker: I am really not familiar in detail with what would have been classified as research. I just know from years

[Translation]

aviez abordé un sujet intéressant que les membres du Comité ont sûrement apprécié. Monsieur Daubney.

M. Daubney: Je vous remercie, monsieur le président. Je n'ai que quelques questions à poser.

Votre exposé est très clair, monsieur Walker. Vous avez souligné qu'un des avantages serait de permettre à une société d'État de contrôler les divers relevés et, pour les relevés hydrologiques en particulier, de prévoir un recouvrement des coûts.

Jusqu'à quel point les coûts sont-ils récupérés dans le régime actuel et quelles sont les possibilités d'augmenter ces recettes, notamment de la part des consommateurs privés des données de la direction des eaux internes?

M. Walker: Eh bien, pour ce qui est du relevé hydrométrique, le ministère de l'Environnement assume des coûts importants dans ses frais généraux et cet élément est exclu de l'accord du partage de frais avec les provinces. Une modification de ces arrangements permettrait de mieux répartir certains de ces coûts selon les accords du partage de frais. À l'heure actuelle certains coûts sont simplement exclus pour diverses raisons, en partie à cause de la difficulté de séparer les frais généraux d'administration et les coûts directement reliés aux relevés hydrométriques. La distinction n'est pas toujours facile.

Je ne pourrais pas vous donner une réponse chiffrée; il faudrait faire davantage de travail pour obtenir les détails. Il faudrait déterminer combien de temps est consacré par la haute direction aux différents secteurs pour se faire une idée du coût que l'on pourrait imputer aux différents relevés.

M. Daubney: A-t-on des raisons de croire que la récente tendance en faveur de la récupération des coûts dans tous les ministères commence à avoir des effets ici? S'est-on concentré sur cet aspect de la gestion?

M. Walker: Oui, certainement. Nous avons constaté très clairement l'importance attachée à la récupération des coûts. Depuis quelque temps il y a des négociations en cours avec les provinces portant sur le partage des frais des relevés sur la qualité de l'eau. Je crois savoir qu'il existe des enquêtes et des relevés qui nécessitent un partage des coûts et que les provinces non conformes vont bientôt s'y aligner.

M. Daubney: Pour donner suite à la première question de M. Orlikow, le vérificateur général aurait constaté dans son rapport de 1984 sur les recherches en matière de gestion des eaux que moins de 30 p. 100 de l'échantillon de projets de recherches pour l'année financière 1982-1983 ont été utilisés par les gestionnaires. Apparemment on considérerait que les autres n'avaient qu'une valeur théorique. Savez-vous si la situation s'est modifiée depuis ou est-elle restée inchangée?

M. Walker: Je ne connais pas dans les détails ce qui aurait été qualifié de recherches. D'après mon expérience personnelle

[Texte]

ago, working more intimately with the water survey, that most of the research was applied research, which was directly applicable to the mission at hand: either improved instrumentation for the measurement of data or applied methodology—other words, analytical use of the data that would show whether the data was in fact going to support the kind of analysis it would be used for, hence recognizing the need either to change standards or to increase or decrease the quantity of data, depending on the requirements.

Mr. Daubney: Thank you. Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Mrs. Duplessis.

Mme Duplessis: Monsieur Walker, tout à l'heure vous avez parlé du centre de recherche de Burlington qui est quand même un centre de recherche d'excellence, bien que manifestement il soit sous-utilisé.

La Direction générale des eaux intérieures devrait peut-être chercher à les rendre accessibles aux universités et aux autres ministères fédéraux ainsi qu'aux autres gouvernements et à l'industrie privée, ou encore les privatiser.

Il y a ici une suggestion qui est faite par le groupe de travail et qui dit ceci:

Que le Laboratoire national de la Direction de la planification des eaux à Burlington a une occasion réelle de confier au secteur privé une partie de ses travaux d'analyse sur la qualité des eaux effectuée jusqu'ici dans ce laboratoire.

Alors, puisqu'il y a presque un demi-million de tests qui sont effectués, qu'est-ce que vous pensez de cela, à savoir qu'une partie soit confiée au secteur privé?

• 2000

Mr. Walker: There they are referring, I believe, to the testing of water quality samples.

Mme Duplessis: Oui.

Mr. Walker: My understanding is that the CCIW at Burlington has been accepted as the national reference centre for water quality testing in Canada. Not only does it do water quality testing of a certain number of samples, it establishes the standards, and it maintains a quality assurance control over all other laboratories, provincial as well as private.

Hence it needs to have a certain capability in-house in order to maintain that quality assurance. That does not mean that if it has an excessive number of samples to test it could not contract out some of that work. But I do not think you would want to see what you have established as a national quality assurance centre for this important aspect privatized. It just would not be feasible, because somebody has to set the standards—government has to set the standards of acceptability on this, I think.

Mme Duplessis: Donc, vous pensez que tout ce qui a trait à la recherche beaucoup plus fondamentale, à l'établissement de normes, doit être fait dans le Centre et non pas confié à l'entreprise privée.

[Traduction]

du relevé hydrologique il y a quelques années, la plupart des projets étaient de la recherche appliquée, donc les résultats pouvaient s'appliquer directement à la tâche assignée: soit l'amélioration des instruments pour mesurer les données ou la méthodologie appliquée—autrement dit, une utilisation analytique des données destinée à démontrer si les données allaient appuyer le genre d'analyses pour lequel elles devaient servir, reconnaissant ainsi la nécessité de modifier les normes ou bien d'augmenter ou diminuer la quantité de données, selon les demandes.

M. Daubney: Merci, monsieur le président.

Le président: Madame Duplessis.

Mrs. Duplessis: Mr. Walker, you referred to the research centre in Burlington which is recognized as a centre of excellence, although it is obviously underused.

The Inland Waters Directorate might attempt to make them accessible to universities and other federal departments as well as to other governments and private industry, or else privatize them.

There is a suggestion made by the task force to the effect that:

The national laboratory of the Water Planning Directorate in Burlington has a real opportunity to transfer to the private sector a part of its work in analysing water quality.

Since there are about half a million tests being done, what do you think of this, that is handing over a part of it to the private sector?

M. Walker: Il s'agit, je crois, de travaux d'analyse pour déterminer la qualité des eaux.

Mrs. Duplessis: Yes.

M. Walker: Je crois savoir que le centre de Burlington a été reconnu comme le centre national faisant autorité en ce qui concerne les essais sur la qualité de l'eau au Canada. Il fait non seulement des travaux d'analyse d'un certain nombre d'échantillons, mais établit aussi les normes et s'occupe du contrôle de la qualité pour tous les autres laboratoires, tant provinciaux que privés.

Il faut donc que ce centre compte un certain nombre de personnes compétentes afin de pouvoir s'acquitter de cette responsabilité de contrôle de la qualité. Cela ne veut pas dire qu'il ne peut pas faire appel au secteur privé s'il a trop d'échantillons à analyser. Mais je ne pense pas que l'on voudrait que le centre national responsable du contrôle de la qualité soit privatisé. Ce ne serait pas faisable, car il faut un organisme pour fixer les normes—je pense que c'est au secteur public d'établir les normes d'acceptabilité dans ce domaine.

Mrs. Duplessis: Therefore, you believe that everything relating to more basic research, and the setting of standards, must be done in a centre rather than being handed over to private enterprise.

[Text]

Que pensez-vous aussi—et je ne me souviens pas où je l'ai lu—d'une recommandation que j'ai vue, même reprise à trois endroits, qui parlait d'échange de données entre le ministère de l'Environnement, les chercheurs des universités et peut-être même du secteur privé, pour ne pas que les gens soient obligés, chacun dans leur secteur, de faire effectuer les mêmes recherches, car ce serait une duplication? Pensez-vous que ce serait une bonne idée qu'il y ait un échange des données étant donné que ça coûte déjà tellement cher de faire faire toutes ces recherches dans les différents secteurs?

Mr. Walker: Well, certainly the more exchange of information between the professional and scientific community there can be, the more likely we are not to just replicate work unnecessarily. To some extent the pressure on government agencies to indulge in cost recovery has been somewhat counter-productive in recent years, in that people will not quite so readily access information if there is a cost to it. If one needs it directly, then you do not mind paying the cost, you have a direct purpose for it.

But I can say that in the nature of my work, over the years, I have had a lot of contact with CCIW, and they very kindly send me quite frequently a lot of their research papers. Now, I am not a researcher, but I have a broad interest in the whole water field. I do not know that I would automatically afford a subscription to these papers, but the cost of reproducing these papers to send to me is a matter of a few cents. I think sharing that information to try to increase the cost recovery on these papers is counter-productive. The information should be shared on a more open basis without worrying about the few cents, nickels, and dimes of cost. I think they say that in the task force report; that you do not get the benefit from all this work if you do not share it throughout the scientific and academic community.

Mme Duplessis: M. Daubney mentionnait justement le recouvrement des coûts et il vous a posé des questions là-dessus, à savoir que vous hésiteriez peut-être à le demander, si ça vous coûtait quelque chose. Et puis ça pourrait aussi retarder certaines recherches que vous effectuez. Pas jusque là?

Mr. Walker: I think I am differentiating between cost recovery where there was a distinct cost-sharing agreement between the provinces and the federal government—

Mme Duplessis: Ah bon!

Mr. Walker: —where they are working jointly on certain survey information and simply sharing the output of scientific research in the form of papers and scientific discussions of the results of analysis in scientific organizations such as the Burlington Centre. There, like other academic or professional organizations, I think it is much more useful for them to share their scientific knowledge with others in the community who have an interest in it. You never know what may come of it. We continually share information through our professional associations.

[Translation]

I would also like to know your opinion about—and I do not remember where I read it—a recommendation I saw repeated in three different places, advocating the exchange of data between the Department of the Environment, university researchers and perhaps the private sector, in order to avoid the duplication of research in different sectors. Do you think that it would be a good idea to have such an exchange of data in view of the high cost of carrying out research in different sectors?

M. Walker: Eh bien, plus il y a d'échanges entre les milieux professionnels et scientifiques, moins il y a de doublages injustifiés. Jusqu'à un certain point, on peut dire que l'obligation dans laquelle on a mis les organismes gouvernementaux de récupérer leurs coûts a été inefficace, dans la mesure où on hésite à demander des renseignements s'il faut les payer. Si le besoin est évident, on accepte de payer le coût, on sait à quoi servira l'information.

Étant donné la nature de mon travail, j'ai eu, au cours des années, beaucoup de contacts avec le CCIW, qui a l'obligeance de m'envoyer assez souvent ses travaux de recherche. Je ne suis pas chercheur, mais je m'intéresse de façon générale à toute la question des ressources en eau. Je ne sais pas si je pourrais payer le coût d'un abonnement, mais le coût de reproduction de ces communications ne représente que quelques cents. Je pense que ce serait improductif que de vouloir augmenter le recouvrement des coûts en ce qui concerne ces documents de recherche. Il faudrait encourager la diffusion des renseignements sans se préoccuper de la petite monnaie. Je pense qu'on le signale dans le rapport du groupe de travail, c'est-à-dire qu'on ne profite pas des avantages de tout ce travail si les résultats ne sont pas diffusés dans les milieux scientifiques et universitaires.

Mrs. Duplessis: Mr. Daubney raised the matter of cost recovery and asked some questions about it and the fact that you might be unwilling to ask for information if it cost something. And it also might delay research which you are doing. Would it not go as far as that?

M. Walker: Je fais une distinction entre le recouvrement des coûts quand il existe une entente sur le partage des coûts entre les gouvernements provinciaux et fédéral...

Mrs. Duplessis: I see.

M. Walker: ... où ils collaborent à certains relevés et à la simple diffusion des résultats de la recherche scientifique, des différentes études et analyses publiées par des organismes comme le centre de Burlington. À l'instar d'autres organisations professionnelles ou universitaires, il leur est beaucoup plus utile de partager leurs connaissances scientifiques avec d'autres, dans la collectivité, qui s'y intéressent. On n'est jamais sûr de ce qui peut en résulter. Par le truchement de nos associations professionnelles, nous diffusons constamment l'information.

[Texte]

• 2005

Mme Duplessis: Mais les administrateurs eux, justement, voudraient rentrer dans leurs frais! C'est pour cela, à un moment donné, qu'ils voudraient recouvrer le...

Une dernière question, monsieur le président. J'ai lu aussi, à un moment donné, que le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien nous dit ou nous recommande que des autochtones pourraient nous être d'une grande utilité dans la cueillette des données. Est-ce que vous pensez que cela pourrait nuire aux gens qui les effectuent, soit les employés du ministère de l'Environnement, ou encore des employés des différents centres de recherche? Parce que ces gens-là, quand même, ces autochtones, sont très près de la nature! Ce sont des choses qu'ils pourraient faire facilement et qui nous seraient d'une grande utilité. En même temps ça vous aiderait tout en nous aidant.

Mr. Walker: I really do not have much I can answer on that. I could say that I know the water surveys have made opportunities for Indian and native peoples to work in their northern stations, because these people are much more used to operating in the north. I believe they have been encouraging native peoples to work with them, and it has been most helpful to the department to have people who know the terrain, the climate, and the countryside. I presume that should apply to any work that was being done, particularly in the north.

Mme Duplessis: Mais si cela se fait déjà... En tout cas, il est recommandé de vraiment les utiliser davantage.

Mr. Walker: Wherever opportunities arise, I would certainly agree that the opportunities should be given to these people. Now, one cannot just automatically take on a lot of extra people. You have to find people who have a motivation to work in a certain discipline. But from what I understand in talking to the water survey people, I believe they are very conscious of that, and whenever requirements are there, they do seek to let the native peoples in the north know of these opportunities and encourage them to take up employment with them when they can.

Mme Duplessis: Je vous remercie.

The Chairman: Thank you, Madam Duplessis.

Mr. Walker, if I may interrupt of a moment, I think you have the reports in front of you, do you not; that is, the major surveys?

Mr. Walker: Yes.

The Chairman: In that section dealing with the water management data, pages 113 to 123, is there anything there you would like to comment on that you have not already, either in your own introductory remarks or through questioning? I suppose one might focus in on that section dealing with the assessments, starting on pages 119, perhaps.

Mr. Walker: Thank you. I do not know that the federal role in water management, where it starts off, is unclear. From questioning the water survey people about their mandate, I think they were able to provide us with a very clear under-

[Traduction]

Mrs. Duplessis: But then the managers would like to recover their expenses, which is why, at a point in time, they would like to recuperate...

One last question, Mr. Chairman. I also read some time ago that the Department of Indian Affairs points out to us that natives could be most useful to us for collecting data. Do you think this could be detrimental to the people who collect them, either the agents of the Department of Environment or the employees in the various research centres? These people indeed, these natives, are very close to nature! Those are things they could do which would be most beneficial for us, it would be useful to you as well as to us.

M. Walker: Je n'ai pas grand-chose à vous répondre sur ce point. Je sais seulement que la Division des relevés hydrologiques du Canada a créé des emplois, dans ses stations du Nord, pour des Indiens et des autochtones parce que ceux-ci ont beaucoup plus l'habitude de vivre dans ces régions septentrionales. Je crois savoir que la division a trouvé très utile cette collaboration avec des gens qui connaissent le terrain, le climat et l'environnement. On pourrait sans doute en dire autant de tout travail effectué dans ces conditions, en particulier dans le Nord.

Mrs. Duplessis: But if it is already done... It is certainly recommended to make more use of them.

M. Walker: Lorsque les circonstances le permettent, il conviendrait certainement d'offrir des débouchés à ces gens, mais on ne peut, sans plus, embaucher un grand nombre de personnes. Il faut trouver ceux que cela intéresse de travailler dans un certain domaine, mais je crois comprendre, d'après mes entretiens avec les cadres de la Division des relevés hydrologiques, qu'ils comprennent très bien la situation et que lorsqu'il y a du travail, ils essaient de le faire savoir aux autochtones du Nord et de les encourager, dans la mesure du possible, à accepter de se mettre à leur service.

Mrs. Duplessis: Thank you.

Le président: Merci, madame Duplessis.

Permettez-moi de vous interrompre un moment, monsieur Walker; vous avez devant vous, je crois, le rapport intitulé: Principales enquêtes.

M. Walker: Oui.

Le président: À propos du chapitre traitant de la gestion des eaux intérieures, pages 129 à 141, avez-vous quelque chose à ajouter à ce que vous avez dit dans votre introduction ou au cours des questions? Nous pourrions peut-être nous attacher tout particulièrement au paragraphe traitant de l'analyse, qui commence à la page 136.

M. Walker: Merci. Le rôle fédéral dans la gestion des eaux me paraît clairement défini. Les gens de la Division des relevés hydrologiques, interrogés sur leur mandat, nous en ont clairement tracé les grandes lignes, et l'allégation d'après

[Text]

standing of what their mandate is understood to be. So I think the suggestion that it is unclear jurisdictionally sets a tone that may be misleading.

• 2010

There is a very clear recognition of the provincial responsibilities, and this is reflected in the fact that the surveying networks are divided into a federal network, a provincial network and a joint federal-provincial network. The water survey acts as the operator of all three networks, but on a full cost recovery basis for the purely provincial network and on a shared cost recovery basis for what are called "joint stations".

I do not see that their mandate is so unclear, quite frankly. I think the suggestion that the main water users of the services of the Inland Water Directorate are all basically government is perhaps misleading. The private sector is a major user. The government agencies are certain clients for the information, but the private sector is a major user. In my own field particularly, all of the electric power utilities that are based on hydroelectric power are major users of the data provided by the water survey.

There is a very broad spectrum of users, and in surveying the users across the country... It is a pretty broad spectrum of people in the private sector and industry, quite apart from government, who have a continuing requirement for water data.

I think the studied report comments on the integration, or the need for some integration between the Inland Waters Directorate and the Atmospheric Environment Service. As a practising engineer with a lot of experience in this area, I do see the need to try to co-ordinate the work. I do not know that they necessarily need to be under the same administrative roof, but they certainly need to co-operate more than I have seen in the past.

The Chairman: How could you bring that about?

Mr. Walker: Well, since they are within the same department, I would suggest that a straight policy direction from the Minister, down through the deputy minister, should be able to bring that about.

The Chairman: I will just focus in on one other area and then we will move to Mr. Berger.

At the top of page 123, there are two interesting observations there really relating to the hydraulic laboratories at Burlington. One comment relates, I think, to their under-utilization and the other relates to the possible contracting out of much of the analytical work. Would you want to comment on that paragraph and those two concepts, please?

Mr. Walker: Well, certainly I know there have been past attempts made to offer the use of the facilities at Burlington to the private sector, but my understanding is that the price has been too high. There are in fact commercial facilities available for hydraulic research that are competitive, and this has perhaps been part of the problem.

[Translation]

laquelle les compétences n'auraient pas été clairement déterminées, loin d'être justifiée, donne une impression trompeuse.

Les responsabilités provinciales sont clairement tracées, ce qui se traduit par le fait que les réseaux de relevés sont répartis en réseau fédéral, réseau provincial et réseau mixte fédéral-provincial. La Division des relevés hydrologiques assure le fonctionnement des trois réseaux, mais à facturation réelle pour le réseau qui est uniquement provincial, et à frais partagés pour ceux qu'on appelle les «stations mixtes».

Je ne vois pas, en toute franchise, en quoi leur mandat manquerait de clarté. Il est inexact, je pense, de dire que le principal utilisateur d'eau des services de la Direction générale des eaux intérieures soit le gouvernement, car le secteur privé en est un gros utilisateur. Les organismes gouvernementaux ont besoin de l'information, mais le secteur privé en est le principal utilisateur. Dans mon domaine en particulier, tous les services publics qui dépendent de l'hydro-électricité sont de gros consommateurs des données fournies par la Division des relevés hydrologiques.

La gamme des utilisateurs est très vaste, et si l'on examine quels sont les utilisateurs dans tout le pays... À part le gouvernement, il y a un vaste éventail des gens du secteur privé et de l'industrie qui ont constamment besoin de données hydrologiques.

Le rapport en question mentionne l'intégration ou la nécessité d'intégration de la Direction générale des eaux intérieures et du Service de l'environnement atmosphérique. Voilà fort longtemps que j'exerce le métier d'ingénieur, et mon expérience m'amène à comprendre la nécessité de coordonner les travaux. Ce n'est pas qu'ils doivent nécessairement se trouver dans le même cadre administratif, mais une coopération plus étroite que dans le passé est certainement souhaitable.

Le président: Comment serait-ce réalisable?

M. Walker: Puisque tous deux relèvent du même ministère, il devrait suffire d'une directive émanant du ministre lui-même, transmise à la filière hiérarchique par le sous-ministre.

Le président: Je voudrais encore poser une question, et nous donnerons ensuite la parole à M. Berger.

À la page 140, il y a deux observations intéressantes sur les laboratoires d'hydraulique de Burlington. L'une de ces observations porte sur leur sous-utilisation, l'autre sur la possibilité de confier au secteur privé une partie de ces travaux d'analyse. Auriez-vous l'obligeance de nous dire ce que vous pensez de ces deux paragraphes, de ces deux idées?

M. Walker: Je sais qu'il a été question, à plusieurs reprises, de permettre au secteur privé d'utiliser les installations de Burlington, mais je crois savoir que le prix en est trop élevé. Il existe en effet des installations commerciales pour la recherche hydraulique qui sont concurrentielles, ce qui a peut-être constitué une partie du problème.

[Texte]

I think the Burlington CCIW just does not have the experience to handle things in a commercial sense, to contract out their facilities to others, and they might need some help to do that because that has not been their role in the past.

As far as talking about the use of the part of the analytical work on water quality, I think I did answer that before. I think only part of it might be contracted out. I do not know what facilities are available, but since it is the national standards setting and quality assurance centre for the whole country and has been accepted both by all the federal agencies and the provincial agencies, and is also accepted by private laboratories as the main standard and quality assurance centre, that aspect would have to remain with them.

The Chairman: What would be your best estimate of the amount that could be contracted out, assuming the figure here of a half a million tests per year done annually? Do you feel three-quarters of that could be contracted out and we could still maintain a reasonable level of standards control?

• 2015

Mr. Walker: I really could not answer that, sir. One would have to know exactly how many laboratories they are checking on and how frequently they need to do reference analyses in order to ensure quality. That is a specialist area you would have to ask a water chemist about.

The Chairman: Just a back-up. That first paragraph on page 123: I gather you do not disagree with it.

Mr. Walker: No, I do not disagree with it, sir.

Mr. Berger: Mr. Walker, when we get into the details of this, I am afraid I certainly cannot match my experience in this area with your I think you said 36 years of experience in water resources developments for hydroelectric power, irrigation, flood control, navigation, and water supply, as you mentioned at the outset. I wish we had on our side here perhaps an expert with a similar background to provoke you a bit and to ask you some detailed questions, some searching questions . . . or perhaps one of the authors of this report who has a strong bias, because I think this is the kind of questioning we are going to need to get to the bottom of these questions. So I would like to come back to the big picture, because that is really all that I am, if you will, qualified to deal with; and even then I say "qualified".

On page 12 of the report we are told that natural resource and environment surveys cost \$550 million and employ over 6,000 people. That is a lot of money, \$550 million; and it is a lot of people, 6,000 people. I would like to compare that with the National Research Council, which has been cut back from \$520 million in the past 18 months to under \$400 million today. Maybe that kind of pruning is necessary in this area. That is a question that still has not been satisfactorily answered in my mind.

[Traduction]

Pour ce qui est de l'Institut national de recherche sur les eaux intérieures de Burlington, je pense qu'il n'a pas l'expérience commerciale nécessaire pour donner ses installations en sous-traitance. Cela n'a pas été son rôle jusqu'à présent, et c'est pourquoi il a peut-être besoin d'aide à cet effet.

En ce qui concerne la partie des travaux d'analyse sur la qualité des eaux qui pourrait être effectuée ailleurs, je crois déjà avoir répondu à cette question. Je pense que ce ne serait possible que pour une partie de ces travaux. Je ne sais pas quelles sont les installations existantes, mais puisque c'est un centre qui établit des normes nationales et un contrôle de la qualité pour tout le pays, dont les décisions sont acceptées par les organismes tant fédéraux que provinciaux, ainsi que par les laboratoires privés, je pense qu'il devrait continuer à assurer ces travaux.

Le président: Si l'on part de l'hypothèse qu'il se fait chaque année, dans ce centre, un demi-million de tests, quelle quantité, à votre avis, pourrait être donnée à contrat? Pourrait-on en donner les trois quarts en sous-traitance, tout en maintenant un niveau acceptable de contrôle des normes?

M. Walker: Je ne peux vraiment pas vous donner de réponse, monsieur. Il faudrait savoir exactement combien de laboratoires la Direction de la planification des eaux vérifie et quelle est la fréquence des analyses de référence nécessaire pour assurer la qualité. C'est une question de spécialiste, qu'il faut poser à un chimiste hydrologiste.

Le président: Une simple confirmation: vous n'êtes pas en désaccord avec ce dernier paragraphe de la page 140, n'est-ce pas?

M. Walker: Non, j'en vois bien l'intérêt, monsieur.

M. Berger: Monsieur Walker, pour entrer dans les détails de cette question, je crains que votre expérience ne dépasse de beaucoup la mienne. Vous disiez, tout à l'heure, que depuis 36 ans, vous vous occupiez des questions liées au développement des ressources en eau pour l'hydro-électricité, l'irrigation, la maîtrise des inondations, la navigation et l'approvisionnement en eau. Si seulement nous avions, de notre part, un spécialiste aussi expérimenté pour vous aiguillonner un petit peu, vous faire plancher un peu, vous poser des questions pénétrantes . . . Ou peut-être l'un des auteurs de ce rapport, qui a des vues bien arrêtées, car c'est le genre de questions dont nous allons avoir besoin, je crois, pour arriver au coeur du problème. Je voudrais donc, en désespoir de cause, revenir à l'idée générale, car c'est la seule que je sois à même de comprendre, et encore!

A la page 14 du rapport, on nous dit que les enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement coûtent 550 millions de dollars et emploient plus de 6,000 personnes. C'est beaucoup d'argent, 550 millions de dollars, et 6,000 personnes, cela représente beaucoup de gens. En comparaison avec le Conseil national de recherches qui a dû subir une compression de son budget de 520 millions de dollars à 400 millions dans les 18 mois qui viennent de s'écouler, une coupe sombre est peut-être également nécessaire dans ce domaine. C'est une question

[Text]

The reason I raise the comparison with the NRC is that I see on page 6 you point out that the Major Surveys Report indicates that most of the activities have been subject to specific audits and regular evaluations in recent years and have generally been credited with performing satisfactorily in terms of efficiency and economy. But we have heard the same thing . . . the Wright report did a study of the NRC and of the Federal Government Technology Programs two years ago, and they recommended setting up external review committees for all NRC labs. The answer we got from the NRC was, oh, well, we already have many external review committees; in other words, the constant back and forth you hear in these discussions.

Notwithstanding that, and notwithstanding the pleas of innocence, if you will, and the pleas of great efficiency from NRC, it has been subject to very stringent cut-backs. Perhaps that is what these people are telling us: that we ought to have all of this under one roof, where it will be subject to intense scrutiny, where efficiencies will be forced upon it to a greater extent than at the present time, when you have little fiefdoms in different areas which are not subject to constant scrutiny.

So if this were all put under one agency and subject to the kind of scrutiny and the kinds of tough budgetary decisions the NRC has been subject to in the past year and a half, would we not be getting more value for money and a better bang for our buck, in the words of the Auditor General?

• 2020

Mr. Walker: I do not know. My own view is that you would find it very difficult to put all of these different surveys under one roof. They are quite different disciplines. They all have a rationale that has evolved over the years, and I do not know that you would achieve the kind of savings that have been suggested in this report. I have some difficulty with it. I think that, just because there may be a few rattles and loose screws that need tightening up occasionally . . . Most engineers have a kind of rule of thumb: we tend to say, if it works do not fix it.

Mr. Berger: We could say the same thing about the NRC, but here you are talking again, I would remind you, of \$550 million. That is not a few rattles and a few loose screws. The question is: are we getting, as a nation, full value from the expenditure of that \$550 million, or could we get fuller value, could we get more efficiency, by spending that money in a different manner?

Mr. Walker: The only way one could answer that question would be to do considerably more in-depth analysis of all these surveys to understand exactly what the government feels it requires out of the survey, both in the near term and in the longer term, and either confirm or revise the mandates of the surveys. That is a separate question from putting them all together into one big pot or superministry, as is put together

[Translation]

à laquelle, à mon avis, on n'a toujours pas encore donné de réponse satisfaisante.

Si je fais la comparaison avec le CNRC, c'est que je vois qu'à la page 6 de votre exposé, vous signalez que le rapport «Principales enquêtes» signale que la plupart des activités ont été soumises, au cours des dernières années, à des vérifications et évaluations régulières et ont généralement été considérées comme donnant satisfaction en termes d'efficacité et d'économie. Mais ce n'est pas la première fois qu'on nous dit cela . . . Le rapport Wright a fait, il y a deux ans, une étude du CNRC et des programmes de technologie du gouvernement fédéral et a recommandé de mettre en place des comités extérieurs de révision pour tous les laboratoires du CNRC. Le CNRC, lui, s'est contenté de nous répondre qu'il y avait déjà un nombre considérable de comités de révision externes; bref, on a noyé le poisson, comme on le fait souvent en l'occurrence.

Malgré cela, malgré les protestations, plaidoyers et délégations du CNRC, celui-ci a vu son budget amputé. Ce que ces gens essaient de nous dire, peut-être, c'est que nous devrions regrouper toutes ces activités sous une seule autorité, pour les soumettre à des contrôles serrés, pour les obliger à faire preuve de plus d'efficacité qu'à l'heure actuelle, où il s'est créé divers fiefs qui échappent à une surveillance constante.

Si tous ces services étaient donc regroupés en un seul organisme et soumis au contrôle rigoureux et aux dures restrictions budgétaires imposées depuis un an et demi au CNRC, est-ce que ce ne serait pas plus payant pour nous, est-ce que nous n'en aurions pas davantage pour notre argent, pour reprendre l'expression du vérificateur général?

M. Walker: Je n'en sais rien. À mon avis, vous aurez du mal à regrouper tous ces services sous un seul toit. Ce sont des disciplines très diverses, qui, toutes, suivent une orientation qui a évolué au cours des ans, et je ne suis pas du tout sûr que vous parviendriez à réaliser le genre d'économies dont il est question dans ce rapport. Je n'en suis nullement convaincu. Ce n'est pas parce qu'il y a une anicroche par ici, quelque chose qui cloche par là, un petit ajustement à faire à l'occasion . . . La plupart des ingénieurs ont une règle d'or, empirique il est vrai: le mieux est l'ennemi du bien.

M. Berger: On pourrait en dire autant du CNRC, mais là, vous parlez de nouveau, permettez-moi de vous le rappeler, de 550 millions de dollars. Il ne s'agit plus seulement de quelque chose qui cloche, d'une anicroche par-ci, par-là. La question que nous devons nous poser, en tant que nation, c'est de savoir si cette dépense de 550 millions de dollars est pleinement justifiée ou si nous pourrions tirer meilleur parti de cette somme en la dépensant autrement.

M. Walker: La seule façon de répondre à cette question serait de procéder à une analyse beaucoup plus approfondie de ces fonctions, afin de cerner ce que le gouvernement entend en tirer, à court terme et à long terme et, alors, soit en confirmer, soit en réviser les mandats. C'est bien autre chose que de tout verser dans une seule marmite, de tout regrouper dans un ministère «mammouth», ainsi qu'il est proposé ici. Cet objectif

[Texte]

here. That purpose can be achieved in several ways, and I do not think it is necessarily an organizational question.

Mr. Berger: On page 3 of your brief to us today you state the advantages which you say your group perceived for establishing the water survey within a Crown corporation "which would likely apply to several other major surveys". I might ask you briefly to expand on clearer separation of the full costs of collecting and disseminating survey information, but . . . improved responsiveness to provinces, clients and users; direct cost recovery from mission-oriented surveys could be rationalized; somewhat more flexibility in personnel management; provision for more budgetary flexibility, which would allow the introduction of new equipment; expand our capital, or purchases for capital equipment could be made much more efficient; increased confidence in the quality of data . . . Those are pretty strong advantages, are they not?

Mr. Walker: In looking at the advantages of this, we tested each one against each model we were asked to examine, and in the end we said that if you want to separate more clearly the costs then that can be done internally. You do not have to create a new organization to do it; that is a matter of how closely you account for what people are doing.

Improved responsiveness to provinces, clients and users: that is something that is in fact being addressed as increasing consultation is being undertaken by the department.

Direct cost recovery for mission-oriented surveys could be rationalized: here there is a question that when revenues accrue to the department they go back into general revenues; they do not go into the department. A number of mission-oriented requests come up from time to time and the department cannot respond to them because, even though there are clients, are users who would be willing to pay for the survey, at the moment there is a difficulty because the department does not see the money. It goes into general revenue rather than going directly to it. Now, if it was a Crown corporation like StatsCanada—this was one of the things that attracted us to that model—they can take on a private client and do a piece of work for them; they get paid for it fully.

• 2025

The flexibility in personal management of course was in the concept of an expanded Crown corporation where you brought several related surveys together so that in an interdisciplinary sense, there would be more chance for people to move back and forth.

Mr. Berger: There could be some creativity that could come out of such an arrangement?

Mr. Walker: Of course.

Mr. Berger: Then the last, the other point on budgetary flexibility; we heard the other evening from Mr. MacKay, who told us that he had examples of equipment being purchased not because there was a need but because the money had to be spent by a certain date, perhaps by the end of the fiscal year,

[Traduction]

peut être atteint de bien des façons, et pas nécessairement par un remaniement.

M. Berger: À la page 2 de votre mémoire, vous relevez les avantages que voyait votre groupe à faire exécuter les relevés hydrologiques par une société d'État, avantages «qui seraient d'ailleurs sans doute les mêmes pour plusieurs autres grands relevés». Je voudrais vous demander de nous parler plus longuement de la «séparation plus claire des pleins coûts de collecte et de diffusion des données d'enquête» mais . . . «meilleure adaptation aux besoins des provinces, des clients et des usagers»; «rationalisation du recouvrement direct des coûts des relevés»; «plus grande souplesse sur le plan de la gestion du personnel»; «plus grande souplesse budgétaire grâce à la capitalisation des investissements, qui permettrait l'introduction plus rapide d'appareils nouveaux pour améliorer l'efficacité de la collecte de données»; «plus grande confiance dans la qualité des données» . . . Voilà des arguments éloquentes, n'est-ce pas?

M. Walker: Nous avons examiné ces avantages pour chaque modèle qu'on nous avait demandé d'étudier et en avons conclu que si vous voulez faire une distinction plus nette entre les coûts, c'est tout à fait faisable au sein même de chaque service. Il n'est pas nécessaire de créer un nouvel organisme pour le faire; il suffit de contrôler de près ce que font les gens.

«Meilleure adaptation aux besoins des provinces, des clients et des usagers»: c'est l'objectif auquel on vise en intensifiant la consultation entreprise par le ministère.

Le recouvrement direct des coûts des relevés axés sur un projet particulier pourrait être rationalisé: le problème, ici, c'est que les recettes du ministère sont versées au revenu général, et non au ministère. Il arrive qu'un client demande de faire un relevé axé sur un projet particulier et que le ministère ne puisse accéder à cette demande parce que, bien qu'il s'agisse du client, ce sont des usagers qui seraient disposés à payer pour le relevé, et la difficulté, c'est que le ministère ne reçoit pas cet argent, qui, au lieu de lui être versé, va au revenu général. Dans le cas d'une société de la Couronne comme Statistique Canada—c'était l'une des caractéristiques qui nous faisaient trouver ce modèle séduisant—elle pourrait exécuter un travail pour un client privé et se faire payer intégralement pour cela.

L'amélioration de la souplesse sur le plan de la gestion du personnel tenait, bien entendu, à la notion d'une société de la Couronne élargie qui serait chargée de l'exécution de diverses catégories de relevés, de sorte que tomberaient, d'une certaine façon, les barrières entre disciplines et que les gens pourraient plus facilement passer d'un domaine à l'autre.

M. Berger: Une structure pareille serait-elle avantageuse?

M. Walker: Bien sûr.

M. Berger: Dernière question, enfin, sur la souplesse budgétaire: M. MacKay nous disait, l'autre soir, qu'il avait des exemples de matériel qui avait été acquis non en fonction d'un besoin, mais parce que les crédits devaient avoir été dépensés à une certaine date, à la fin de l'exercice financier, je crois.

[Text]

something like that. When there was a need for only one piece of equipment, four were bought, and so on and so forth. I gather you are saying that you did not find any of that within the water services.

Mr. Walker: We were not specifically examining that issue. But one point that came up, which we thought was fairly significant, was that in the north, where there is a recognized deficiency in data, particularly in the water quantity and climate and logic area—and that was brought out quite strongly in the Pearse inquiry on water—they require more of these remote data sensing platforms. Now, these are expensive units. They cut down on the operating costs enormously, but there is a capital investment, so they have been going at it rather slowly because it has to be met out of current expenditures.

Again, this is a question that these data platforms could also be used by the Atmospheric Environment Service as well as by the Hydrometric Service. If these two agencies would get together and design a station that would serve both their purposes, it would be cheaper than having a separate data platform for climatologic data from the ones that are required for the hydrometric surveys. It does not mean that there would not be some for climatologic data, because they need more platforms than the hydrometric survey, but nevertheless, there are opportunities to save if they get together.

Mr. Berger: I have one short question: where is most of the equipment that we use manufactured? I am referring to the type of equipment you have been talking about and the equipment that is used, generally speaking, in your field; water resources management?

Mr. Walker: Some of it is manufactured in Canada. I understand the data platforms are manufactured and maintained by a Canadian manufacturer. They are rather expensive equipment. Some of the equipment is purchased from abroad, either from American or European sources, simply because the quantity required just would not justify manufacture in Canada. The number of current needers is just not enough to warrant.

Mr. Berger: We might export some if we manufactured them.

Mr. Walker: If we could develop a better one.

Mr. Berger: If we could get our act together. Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Thank you, Mr. Berger. Mr. Walker, I suppose I know the water quality control and management programs in Ontario better than anywhere else; you might want to expand your answer beyond there. But in the province of Ontario, are the water quantity and quality programs moderately well integrated between the federal jurisdiction, the provincial jurisdiction and, in the case of this province, a very significant number of conservation authorities that play a significant role, especially in southern Ontario?

[Translation]

Quand on avait besoin d'une pièce de matériel, on en achetait quatre, et autres exemples de ce genre. Vous dites que vous n'avez pas constaté d'abus de cette sorte dans les services hydrologiques.

M. Walker: Ce n'était pas ce problème que nous avions comme mission d'examiner, mais une question qui nous a paru intéressante a été soulevée, à savoir que dans le Nord, où, comme l'a bien montré le rapport Pearse sur l'eau, il y a carence de données, en particulier sur les quantités d'eau et le climat—on a besoin de plus de plates-formes automatisées de collecte des données. Mais il s'agit là d'un matériel coûteux, qui permet de considérables économies en frais d'exploitation, mais qui exige un gros investissement, et comme cette acquisition doit se faire sur les dépenses courantes, on n'a pas pu en acheter beaucoup.

Là encore, il convient de signaler que ces plates-formes automatisées de collecte des données pourraient également être utilisées par le Service de l'environnement atmosphérique, ainsi que par le Service d'hydrométrie. Si ces deux organismes pouvaient coopérer pour concevoir une station qui leur servirait à tous deux, ce serait meilleur marché qu'une plate-forme automatisée de collecte des données climatologiques et une autre plate-forme de collecte des données hydrométriques. Cela ne veut pas dire qu'il n'y aurait pas de plate-forme spéciale pour les données climatologiques, car celles-ci ont besoin d'un plus grand nombre de plates-formes que les services hydrométriques, mais il n'empêche qu'en se réunissant, on parvient à faire des économies.

M. Berger: Il me reste une petite question: où fabrique-t-on l'essentiel de l'équipement dont nous avons besoin? J'entends par là l'équipement dont vous avez parlé et celui qui est généralement utilisé dans votre domaine de gestion des ressources en eau?

M. Walker: Certains appareils sont fabriqués au Canada, et je crois savoir que les plates-formes de collecte de données sont fabriquées et entretenues par une entreprise canadienne. C'est un équipement assez coûteux. Il y a du matériel qui est acheté à l'étranger, soit aux États-Unis, soit en Europe, pour la bonne raison que les quantités nécessaires ne justifient pas sa fabrication au Canada. Les utilisateurs actuels ne sont tout simplement pas assez nombreux pour que cela le mérite.

M. Berger: Nous pourrions en exporter si nous en fabriquions.

M. Walker: Si nous pouvions mettre au point un équipement supérieur.

M. Berger: Si nous savions nous organiser. Je vous remercie, monsieur le président.

Le président: Merci, monsieur Berger. Monsieur Walker, je crois connaître mieux que tout autre les questions touchant au contrôle de la qualité de l'eau et au programme de gestion dans l'Ontario, mais vous voudrez peut-être également parler d'autres provinces. Dans la province de l'Ontario, les programmes de quantité et de qualité d'eau sont-ils relativement bien intégrés entre la juridiction fédérale, la juridiction provinciale et, pour cette province, un nombre assez important d'organismes?

[Texte]

Mr. Walker: I think the water quantity surveys are well integrated, because there has been a co-operative program between the provincial authorities and the federal authorities for quite a number of years now. In water quality, I do not think the same degree of co-ordination has been established as yet.

The Chairman: Is it a realistic goal to think that one could work to bring those parties closer together? Where is the weak link?

Mr. Walker: I guess the difference here, sir, is in water quality. The provincial authorities require much more detailed data because they are primarily protecting the environment and pursuing people who have contravened the laws regarding pollution. Therefore a lot of their requirements are mission oriented and are often of a finite term. In other words, they go in against a background network of stations that provides, let us say, the ambient background situation. These are the test stations against which they then start to zero in on to identify particular polluters, so they may have to work upstream or downstream from particular reference stations in order to identify the particular point source of pollutions.

• 2030

The mission of the detail requirements of the provinces is somewhat different from the broad background requirement in terms of overall environmental maintenance that would be a joint mission between the federal and provincial authorities in that area.

The Chairman: Thank you. Mr. Ricard.

Mr. Ricard: Thank you, Mr. Chairman. First of all I would like to apologize for coming late, I was tied up with another meeting.

I would like to ask you some questions. In the first page of your briefing, you said that your experience abroad assures you that Canada has been well served by the available data bases. A few lines later you said "I have often wished that there could be more information at hand". When you say this, do you mean that you compare Canada with countries under development or with countries already developed?

Mr. Walker: Well, sir, I compare our situation here to other developed countries. I think we measure up, by and large, quite well. It does not mean that occasionally I do not find there are deficiencies, but that has been over the years. I have worked in more than 30 countries outside of Canada in my professional career.

Mr. Ricard: Including the United States?

Mr. Walker: Including the United States, yes.

Mr. Ricard: And you say we are well served.

Mr. Walker: Yes.

Mr. Ricard: That means compared with them.

[Traduction]

mes de conservation, qui ont leur mot à dire, en particulier dans le sud de la province?

M. Walker: Je pense que les relevés des quantités d'eau sont bien intégré, car voilà un certain nombre d'années qu'il existe un programme conjoint administré par les autorités provinciales et fédérales. La coordination n'a pas été poussée aussi loin en ce qui concerne la qualité de l'eau.

Le président: Est-il réaliste de songer à rapprocher ces parties? Où est le maillon faible?

M. Walker: La différence, ici, monsieur, porte sur la qualité de l'eau. Les autorités provinciales exigent des données beaucoup plus précises parce qu'elles visent essentiellement à protéger l'environnement et à tenter des poursuites contre ceux qui ont enfreint les lois contre la pollution. C'est pourquoi leurs demandes sont souvent axées sur un projet et sur une période donnée. Autrement dit, elles interfèrent avec le réseau des stations qui fournissent, au fil des années, les données ambiantes. Ce sont les stations d'essai auxquelles elles demandent alors de dépister certains polluants, afin qu'elles puissent aller en amont ou en aval de certaines stations pour retracer le point de départ des polluants.

Ce qui est demandé aux provinces est quelque peu différent, il s'agit d'une opération générale de maintien de l'environnement entreprise conjointement par les instances fédérales et provinciales.

Le président: Je vous remercie. Monsieur Ricard.

M. Ricard: Merci, monsieur le président. Permettez-moi d'abord de m'excuser de mon retard, mais j'étais pris ailleurs et n'ai pu me libérer.

J'aimerais vous poser quelques questions. À la première page de votre mémoire, vous dites que votre expérience à l'étranger vous permet d'affirmer que le Canada est bien servi par les bases de données disponibles. Un peu plus loin, vous dites avoir «souvent souhaité qu'il y ait davantage d'informations». En disant cela, comparez-vous le Canada aux pays sous-développés ou aux pays développés?

M. Walker: Ma foi, monsieur, je compare notre situation à celle d'autres pays développés, et je constate que dans l'ensemble, nous sommes en bonne position. Cela ne signifie pas pour autant qu'il n'existe pas de lacunes, mais c'est une constatation qui porte sur de nombreuses années. J'ai exercé ma profession dans plus d'une trentaine de pays autres que le Canada.

M. Ricard: Y compris les États-Unis?

M. Walker: Oui, y compris les États-Unis.

M. Ricard: Et vous trouvez nos services satisfaisants.

M. Walker: Oui.

M. Ricard: En comparaison de ceux-là.

[Text]

Mr. Walker: I do not have a lot of experience in the States, but I can tell you that years ago in looking at a particular problem involving the Columbia River, the Canadian side versus the American side, we were solving the same problems as the Americans with 10% of the resources applied to it, and we were getting just as good answers.

Mr. Ricard: The chairman just asked you a question comparing the Ontario researchers with the federal ones. What about Quebec?

Mr. Walker: I have personally been very impressed with what I have seen going on in Quebec over the years. As a non-French speaker, I am afraid I have only had limited opportunity to see what is going on in Quebec, but I would say that with regard to water quality measurements some years ago I had occasion to review the National Quality Data Network and the NAQUADAT system, and we found that the system set up in Quebec was superior to anything that had been set up anywhere else in Canada.

Mr. Ricard: In other words, all that we are doing here on the federal side may be replaced by the system they have in the province of Quebec. We are paying for nothing, then, if I understand you well.

Mr. Walker: We found that in Quebec the water quality approach was to use limited resources and to go into a watershed on a priority basis. In other words, we found that they had rationalized their program by identifying those watersheds under the most pressure initially. They went in and did a thorough survey until they had established what was happening, then they moved the resources over to the next basin, leaving behind just sufficient control stations to recognize what was going on.

We found that in other parts of Canada, what I call "out of mindless mapping" was going on. That is being corrected. This was in the early or mid 1970s that I was involved in doing a review of the National Quality Data Network, a lot of stations did not make any sense in those days, but I know that has been corrected.

• 2035

Mr. Ricard: You also said there is some part of the work which can be given to external contracts.

Mr. Walker: Yes.

Mr. Ricard: Do you mean we should give more or less than we are now?

Mr. Walker: In the water quantity survey I think I saw that generally they are contracting out, but in a few areas they were not contracting out. For example, in some regions they contract out the work of building a new station. In other regions they have not contracted out; they built the station with their own resources. Perhaps the contractors are not available or perhaps they just have not looked for them. But these are occasional things. I said earlier I see these things as being at the margin and not representing a lot.

[Translation]

M. Walker: Mon expérience des États-Unis est limitée, mais je puis vous dire qu'il y a plusieurs années, nous avions à nous pencher sur un problème causé par le fleuve Columbia, qui traverse le Canada et les États-Unis, et pour résoudre le même problème que les Américains, avec des résultats tout aussi satisfaisants, nous n'utilisions qu'un dixième de la ressource.

M. Ricard: Le président vient de vous poser une question portant sur la comparaison entre les chercheurs de l'Ontario et ceux du gouvernement fédéral. Qu'en est-il du Québec?

M. Walker: J'ai personnellement été très impressionné de ce que j'ai vu au Québec au cours des années. Du fait que je ne suis pas francophone, je n'ai pas tellement pu voir ce qui se passait au Québec, mais je puis vous dire qu'en ce qui concerne les mesures de qualité de l'eau faites il y a quelques années, j'ai pu examiner le système de la banque de données NAQUADAT et celui de la *National Quality Data Network*, et nous avons constaté que le système québécois était supérieur à tous les autres systèmes du Canada.

M. Ricard: Autrement dit, tout ce qu'accomplit le gouvernement fédéral peut être remplacé par le système québécois. Si je vous ai bien compris, nous dépensons donc de l'argent pour rien.

M. Walker: Nous avons constaté qu'au Québec, on utilisait des ressources limitées pour évaluer la qualité de l'eau et qu'on faisait les prélèvements, en priorité, dans la ligne de partage des eaux. Autrement dit, le programme avait été rationalisé parce qu'on avait déterminé quelles étaient les lignes de partage des eaux qui étaient les plus critiques. C'est sur celles-ci qu'on a fait une étude approfondie pour déterminer la situation, puis on passait au bassin suivant, en ne laissant derrière soi que ce qu'il fallait de stations de contrôle pour continuer l'étude.

Nous avons constaté que dans d'autres parties du Canada, on procédait à ce que j'appellerais «une cartographie au petit bonheur la chance». La situation a été redressée, car au début des années 70, ou plutôt vers 1975, je devais faire une étude sur le *National Quality Data Network*, et en ce temps-là, je ne voyais pas l'utilité d'un grand nombre de stations, mais je sais que des mesures correctives ont été prises.

M. Ricard: Vous disiez également qu'une partie des travaux peut être confiée en sous-traitance externe.

M. Walker: C'est exact.

M. Ricard: Pensez-vous que nous devrions donner davantage ou moins que ce que nous faisons à l'heure actuelle?

M. Walker: J'ai constaté que dans les études quantitatives, on donne généralement les travaux en sous-traitance, mais il y avait certaines régions où on ne le faisait pas. C'est ainsi que dans certaines régions, on donne en sous-traitance la construction d'une nouvelle station, mais pas dans d'autres régions, où ils construisent la station avec leurs propres ressources. Peut-être n'y a-t-il pas d'entrepreneurs dans la région, peut-être n'en a-t-on pas cherché, mais ce sont des faits isolés. Je disais tout à

[Texte]

Mr. Ricard: Will this contracting out be given to the private sector or to the provincial sector?

Mr. Walker: The private sector.

Mr. Ricard: It would not be a good idea to go to the provincial sector if, as you said previously, the province of Quebec has a better system than Canada. To give them the opportunity to prove they have better equipment and to save some money—

Mr. Walker: I think we are talking about two different things. When I said Quebec had a better system, I was talking about the water quality network as it was operated in Quebec in the mid-1970s. I think the water quantity network in Quebec is operated by the province quite well, but I think provincial budgetary constraints have shrunk the network in recent years. I have not gone into depth on it. I think the Quebec region, like other regions, is overdue for a re-examination of what the basic network should be.

Mr. Ricard: Thank you. I have no more questions, Mr. Chairman.

The Chairman: Mr. Walker, very briefly on another line of endeavour. As humans, we all impact upon the natural water environment. We are forever concerned about mercury levels, arsenic levels, cyanide levels, zinc levels and so on. I am quite cognizant of that. At the same time, the natural environment dumps toxic metals into the environment through the process of weathering of different rock terrains, ore bodies and a whole host of things which are undergoing weathering. From your perspective of water quality, do we need to be doing much more data collecting in the whole area of the natural chemistry of waters?

Mr. Walker: Sir, I think it is a very good question. I am particularly sensitive on this issue. When I mentioned I was main advisory consultant to the working group on dredging in the Great Lakes, it was back in the 1970s in the St. Clair River through the whole Great Lakes system. In examining the situation, we found at the time there were various criteria which had been adopted by both the American side and the Canadian side. If these criteria were infringed upon in any way, the requirement was dredging had to be put into confined disposal areas and special control imposed on the leachate.

When we started to examine it in detail, we found acceptable criteria were lower than the natural background level based on the geology of the Great Lakes Region. It was a nonsense. It was imposing a 10- or 20-fold increase in the cost of achieving certain dredging operations which were not going to achieve anything anyway.

I think the international dredging group came down with more sensible recommendations, saying things should be looked at in a more realistic way.

It is fairly important to know the background levels under natural conditions so we can have sufficient stations to monitor changes in quality and detect incipient problems before they

[Traduction]

l'heure que c'était des questions marginales, qui ne représentaient pas de grosses sommes.

M. Ricard: Ce travail serait-il sous-traité par le secteur privé ou par le secteur provincial?

M. Walker: Par le secteur privé.

M. Ricard: Ce ne serait pas une bonne idée de s'adresser au secteur provincial si, comme vous le disiez tout à l'heure, le Québec a un meilleur système que le Canada. Leur donner l'occasion de prouver la supériorité de leur matériel et réaliser des économies...

M. Walker: Je crois que nous parlons de deux choses différentes. Quand je disais que le Québec a un meilleur système, je parlais du réseau d'étude de la qualité de l'eau tel qu'il fonctionnait au Québec dans les années 70. Le réseau d'étude de la quantité fonctionne de façon très satisfaisante au Québec, mais les compressions budgétaires de la province en ont réduit l'importance ces dernières années. C'est une question que je n'ai pas étudiée à fond, mais je pense que nous aurions dû depuis longtemps réexaminer ce que devrait être le réseau essentiel du Québec, ainsi que celui d'autres régions.

M. Ricard: Je vous remercie, c'est tout ce que je voulais demander, monsieur le président.

Le président: Monsieur Walker, j'aimerais vous poser une petite question touchant un autre sujet. Tous les êtres humains exercent une action sur l'eau de leur environnement. Nous nous préoccupons de la teneur de l'eau en mercure, en arsenic, en cyanure, en zinc, etc. Je connais bien cette question. Mais l'environnement naturel, pour sa part, décharge des métaux toxiques par l'érosion de terrains rocheux, de gisements et de toutes sortes de choses qui sont dégradées par les intempéries. Vous qui vous occupez de la qualité de l'eau, pensez-vous que nous ayons besoin de beaucoup plus de collectes de données sur la chimie naturelle des eaux?

M. Walker: Voilà une excellente question, monsieur, à laquelle je suis particulièrement sensible. Je vous disais que j'avais été consultant principal pour le groupe de travail sur le dragage des Grands lacs: c'était dans les années 70, sur la rivière St. Clair et dans tout le bassin des Grands lacs. Nous avons constaté à l'époque que des critères différents avaient été adoptés par les Américains et par les Canadiens. Si ces critères n'étaient pas respectés, il fallait limiter le dragage à des eaux délimitées et vérifier de très près le lessivage.

Lorsque nous avons entrepris de l'examiner en détail, nous avons constaté que les critères acceptables étaient inférieurs au niveau naturel dérivant de la géologie de la région des Grands lacs. C'était une absurdité que d'imposer une augmentation de 10 ou de 20 fois le coût de certaines opérations de dragage, qui, de toute façon, ne changeraient rien à rien.

Le groupe international de dragage a présenté des recommandations plus sensées en disant qu'il convenait de réexaminer ces critères de façon plus réaliste.

Il importe en effet de connaître les niveaux des matières dans l'environnement naturel, afin que nous ayons suffisamment de stations pour dépister les changements de qualité et

[Text]

become major problems. If we had that kind of a network in place, then I think the national purpose of doing this kind of survey would be well served.

• 2040

The Chairman: I have one more question, but before I place it, I am going to go back to Mrs. Duplessis.

Mme Duplessis: Merci beaucoup, monsieur le président.

Je ne sais pas si vous êtes en mesure de répondre concernant les eaux souterraines qui sont des ressources provinciales et qui sont très localisées. Quelles recommandations au gouvernement canadien vous auriez à faire concernant les eaux souterraines?

Mr. Walker: This is an issue that has been addressed in the Pearce inquiry into water, the fact that there is increasing need for more information on ground water. As most ground-water aquifers are essentially within the provincial boundaries, it is seen as generally a provincial responsibility. However, there are some major aquifers that are trans-boundary and do therefore bring the federal position on water into requiring data in those areas.

As I mentioned, I am just at the moment involved in a study for Health and Welfare of the potential problems of acid rain affecting the ground water across Canada and the potential for health problems arising from this.

We have only just started this study so I cannot give you many specific answers on it. In a few months, I will probably have some more answers on that particular one. However, it is evident that about 25% of Canadians do rely on ground water, either shallow wells or shallow boreholes, for drinking water. This is a new problem just being identified, which is going to impose another requirement for environmental data.

Mr. Ricard: Just a beaver building dams.

Mr. Walker: Exactly.

Mrs. Duplessis: That is it. Thank you.

The Chairman: Mr. Walker, I realize that we invited you here tonight for a reason completely different from my next question, but I would really love to take advantage of your 25 or 35 years of experience in the whole area of hydrology. My question really relates to the diversion of the James Bay watershed into the Great Lakes watershed.

The question is a very general one and you might just like to take two or three minutes to work around it, if you would. Is that a starter?

Mr. Walker: I guess technically it is possible. Whether it is economic and whether it is environmentally acceptable, I think are things I could not really begin to address for you.

[Translation]

déceler les difficultés naissantes avant qu'elles ne deviennent insurmontables. Si ce genre de réseau existait, il répondrait de façon adéquate à notre objectif national concernant ce genre de relevé.

Le président: Je voudrais poser encore une autre question, mais avant, j'aimerais donner la parole à M^{me} Duplessis.

Mrs. Duplessis: Thank you very much, Mr. Chairman.

I do not know if you will be able to answer my question concerning ground waters which are very confined and for which the provinces are responsible. What would be your recommendations to the Canadian government concerning these ground waters?

M. Walker: Cette question a été étudiée lors de l'enquête Pearce sur les eaux, le fait qu'il nous faut de plus en plus de renseignements concernant ces eaux souterraines. Puisque, la plupart du temps, ces eaux souterraines se retrouvent surtout à l'intérieur des limites provinciales, on les considère essentiellement comme étant de compétence provinciale. Cependant, il y a certaines eaux souterraines importantes qui traversent les frontières et qui amènent par conséquent le gouvernement fédéral à exiger des données à leur sujet.

Je le répète, je suis en ce moment à faire une étude pour le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social sur les problèmes éventuels que les pluies acides posent pour les eaux souterraines au Canada et sur la possibilité qu'il y ait des dangers pour la santé.

Nous commençons seulement cette étude; par conséquent, je ne puis pas vous donner de réponse précise à ce sujet. Je pourrai, dans quelques mois, mieux vous répondre à ce sujet. Il est évident, cependant, que le quart environ des Canadiens dépendent de l'eau souterraine pour leur eau potable, qui vient soit de puits peu profonds, soit de trous de sonde superficiels. Il s'agit d'un nouveau problème que nous avons découvert, et il nous faut donc également à ce sujet des données concernant l'environnement.

M. Ricard: Dans le cas, par exemple, d'un castor qui construit un barrage.

M. Walker: Exactement.

Mme Duplessis: C'est tout, je vous remercie.

Le président: Monsieur Walker, je sais que nous vous avons invité ici ce soir pour discuter d'un sujet tout à fait différent de celui que je vais soulever maintenant, mais j'aimerais vraiment profiter de vos 25 ou 35 années d'expérience en hydrologie. Ma question a trait au détournement du bassin hydrographique de la baie James dans le bassin hydrographique des Grands lacs.

Il s'agit d'une question très générale, et vous pouvez prendre 2 ou 3 minutes pour me donner quelques indications à ce sujet, si vous le voulez bien. Est-ce que cela vous permet de le faire?

M. Walker: Je crois que techniquement, c'est possible. Quant à savoir si c'est économique ou acceptable sur le plan de l'environnement, je ne pourrais pas vraiment vous répondre.

[Texte]

Technically there is a lot of water going into the arctic drainage around the southern part of Hudson Bay. Yes, I have no question that the southern part could be dammed off and that one could eventually create a freshwater reservoir there. Of course, the topography is such that it is physically possible to divert it southward again at some point.

As for what the economics are, what the environmental consequences are, it would require many years of study to satisfy people that it was a practical proposition.

The Chairman: Are there any other questions?

Mr. Ricard: Yes. I have just one question. Are the beavers making a lot of problems or doing a lot of damage with the dams?

Mr. Walker: I think not. I think it is a local problem; certainly they make problems in a very local sense, but they have not quite achieved the status of Hydro Quebec in building large dams yet.

• 2045

Mr. Ricard: It is mainly because a lot of people are trying to make a study on that and saying we make a lot of damage on the railway, for instance, or this sort of thing.

Mr. Walker: Many years ago I worked for the railways, and every year we used to have wash-outs because of beaver dams. But they were very minor, local problems.

The Chairman: Mr. Walker, thank you very much. We appreciate you being a good citizen tonight and sharing your wealth of experience with us. It may well be that in the process of us putting our thoughts around our final report we may have to touch base with you again. I hope you will be just as accessible then as you were tonight. We very much appreciate your sharing the evening with us.

If there are no further questions, the meeting stands adjourned at the call of the Chair, which I think really means until 9 a.m. tomorrow.

[Traduction]

Il y a techniquement beaucoup d'eau dans le système hydrographique arctique autour de la partie sud de la baie d'Hudson. Oui, je ne doute pas qu'il pourrait y avoir un barrage dans la partie sud et qu'on pourrait éventuellement créer un réservoir d'eau douce à cet endroit. La topographie est telle, assurément, qu'il est physiquement possible de détourner de nouveau l'eau vers le sud à un certain endroit.

Quant à l'aspect économique, ou aux conséquences sur l'environnement, il faudrait de nombreuses années d'études pour convaincre les gens qu'il s'agissait là d'une proposition pratique.

Le président: Avez-vous d'autres questions?

M. Ricard: Oui; je n'en ai qu'une. Est-ce que les castors causent beaucoup de problèmes ou font beaucoup de dommages avec leurs barrages?

M. Walker: Je ne le crois pas. Il s'agit d'un problème local; ils causent des difficultés qui sont très locales, mais ils n'ont pas encore rejoint l'Hydro-Québec pour la construction de gros barrages.

M. Ricard: La raison en est surtout qu'un grand nombre de personnes font des études à ce sujet et prétendent que les castors font beaucoup de dommages, en particulier le long des lignes de chemins de fer.

M. Walker: J'ai travaillé pour les chemins de fer il y a bien des années, et chaque année, nous devons faire face à l'érosion à cause des barrages de castors. Il s'agissait cependant de problèmes locaux très mineurs.

Le président: Monsieur Walker, je vous remercie beaucoup. Vous nous avez donné la preuve, ce soir, que vous étiez un très bon citoyen, et vous avez partagé avec nous votre riche expérience. Lorsque nous rassemblerons nos idées pour rédiger notre rapport final, il se peut que nous communiquions de nouveau avec vous. J'espère que vous serez aussi accessible que vous l'avez été ce soir. Nous vous sommes très reconnaissant de votre visite.

S'il n'y a pas d'autres questions, je déclare la séance levée jusqu'à 9 heures demain matin.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESS

From R.L. Walker and Partners:

Robert L. Walker, Consulting Engineer (Member,
Canadian Water Resources Association).

TÉMOIN

De la firme R.L. Walker and Partners:

Robert L. Walker, ingénieur-conseil (membre, Association
canadienne des ressources hydriques).

56
HOUSE OF COMMONS

CHAMBRE DES COMMUNES

Issue No. 9

Fascicule n° 9

Thursday, December 11, 1986

Le jeudi 11 décembre 1986

Chairman: William Tupper

Président: William Tupper

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de la

Research, Science and Technology

Recherche, de la Science et de la Technologie

RESPECTING:

CONCERNANT:

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), an examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled Major Surveys

En conformité avec son mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, un examen du Rapport du Groupe d'étude au Groupe de travail chargé de l'examen des programmes intitulé Principales enquêtes

WITNESS:

TÉMOIN:

(See back cover)

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-third Parliament, 1986

Deuxième session de la trente-troisième législature, 1986

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chairman: William Tupper

Vice-Chairman: Suzanne Duplessis

MEMBERS

David Berger
David Daubney
Bruce Halliday

(Quorum 4)

Christine Fisher

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE, DE LA
SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Président: William Tupper

Vice-présidente: Suzanne Duplessis

MEMBRES

David Orlikow
Guy Ricard

(Quorum 4)

Le greffier du Comité

Christine Fisher

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, DECEMBER 11, 1986
(12)

[Text]

The Standing Committee on Research, Science and Technology met at 9:02 o'clock a.m., this day, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, William Tupper.

Other Member present: Gordon Towers.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

Witness: From the Canadian Climate Program Planning Board: Dr. F. Kenneth Hare, Chairman (Professor Emeritus, Geography, University of Toronto).

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), the Committee continued its examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*.

Dr. Hare made an opening statement and answered questions.

At 11:00 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Christine Fisher

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 11 DÉCEMBRE 1986
(12)

[Traduction]

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit, aujourd'hui à 9 h 02, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, William Tupper.

Autre député présent: Gordon Towers.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Témoin: Du Conseil de planification du programme climatologique canadien: M. F. Kenneth Hare, président (professeur émérite de géographie, Université de Toronto).

En vertu de l'autorité que lui confère l'article 96(2) du Règlement, le Comité continue d'examiner le rapport du Groupe d'étude au Groupe de travail chargé de l'examen des programmes, rapport intitulé *Principales enquêtes*.

M. Hare fait une déclaration préliminaire et répond aux questions.

A 11 heures, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Christine Fisher

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Thursday, December 11, 1986

• 0901

The Chairman: I wonder if we may come to order. The Chair recognizes a quorum for our purposes today.

Our witness today is Dr. F. Kenneth Hare, Provost of Trinity College. Dr. Hare is a world authority on climatology with extensive knowledge of meteorological activities in Canada. He has been deeply involved in government, the private sector and in the academic world. Dr. Hare, we very much welcome you here.

We are in the middle stages of an examination of one of the Nielsen Task Force Major Surveys Report. We have had with us some members from the study team who put this report together. We are going through it sector by sector in the earth sciences, the water sciences, and so on, to get a reaction to the report.

Various members of the committee will have different interests around the periphery of the report and the heart of it. But primarily we have been concerned about the concept of a super-ministry to look after the collection of all the data the federal government gets involved with.

We have been very interested in the pros and cons of separating the research function from the data collection functions. The report notes that if the recommendations of this report are carried through, including those concerning the great deal of contracting out to the private sector, the federal government could save upwards of \$100 million annually.

When you look at the departments or the agencies one by one, you will find that most of them have gotten fairly good report cards in the report. So when you do that on the one hand, and look at the \$100 million target on the other, you have to try to search them out.

Against that background, those are concerns. Various committee members will be working with you to look around all of the periphery of the things in the Major Surveys Report. So we welcome you here. We would welcome an opening comment from you, and then we will get started with our dialogue. It would be the intent of the Chair to close this meeting by at least 11 a.m.

Dr. F. Kenneth Hare (Chairman Professor Emeritus, Geography, University of Toronto): Thank you, sir. First of all may I express my gratitude in being allowed to appear before you and say a few words about the atmospheric environment service and more generally about the place of the survey sciences. I am highly interested in the Nielsen work. I may say that it was I who gave the first senior appointment in the

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le jeudi 11 décembre 1986

Le président: Pourrions-nous ouvrir la séance? Je vois quatre membres présents, ce qui constitue le quorum pour entendre des témoins.

Nous recevons aujourd'hui M. F. Kenneth Hare, doyen du *Trinity College*. M. Hare est une autorité mondiale en matière de climatologie, et il possède une connaissance approfondie des activités météorologiques au Canada. Il possède une longue expérience de l'administration, du secteur privé et du monde universitaire. Monsieur Hare, vous êtes grandement le bienvenu parmi nous.

Nous sommes parvenus à peu près à mi-chemin de notre étude de l'un des rapports du groupe d'étude Nielsen, celui intéressant les principales enquêtes. Nous avons entendu certains membres de l'équipe d'étude qui ont travaillé à la rédaction de ce rapport. Nous le passons en revue, secteur par secteur, science de la terre, science de l'eau, etc., afin de nous former une opinion.

Les divers membres du Comité nourrissent un intérêt variable pour les questions qui se trouvent au coeur ou à la périphérie du sujet traité par le rapport, mais, de façon générale, nous explorons la notion d'un superministère qui serait chargé de la collecte de toutes les données dont le gouvernement fédéral a besoin.

Nous cherchons en particulier à déterminer les avantages et inconvénients d'une séparation de la fonction recherche et de la fonction saisie des données. Les auteurs du rapport estiment que, si leurs recommandations étaient adoptées, et particulièrement celles préconisant la sous-traitance au profit du secteur privé d'un plus grand nombre d'activités, le gouvernement fédéral pourrait économiser jusqu'à 100 millions de dollars par an.

Si l'on passe en revue les ministères ou les services un par un, on constate que le rapport leur accorde des notes très honorables. On peut se demander, dans ces conditions, comment cette cible de 100 millions de dollars pourrait être atteinte.

Voilà donc le contexte dans lequel s'inscrivent nos travaux. Les membres du Comité vont vouloir explorer avec vous les divers éléments contenus dans le rapport sur les principales enquêtes. Soyez donc le bienvenu parmi nous. Si vous avez une déclaration liminaire, je vous prie de nous la faire, ensuite de quoi nous pourrions ouvrir un dialogue. Je compte lever la séance à 11 heures au plus tard.

M. F. Kenneth Hare (président, professeur émérite, géographie, Université de Toronto): Je vous remercie, monsieur. Je voudrais tout d'abord vous exprimer ma gratitude pour l'invitation que vous m'avez faite de comparaître devant vous et dire quelques mots du Service de l'environnement atmosphérique, et, plus généralement, des disciplines de saisie des données. Je m'intéresse de très près au travail du groupe

[Texte]

federal government to Peter Meyboone, who was the primitive civil servant in the Nielsen regime. I was director general of research in Environment years ago. The man I appointed as head of the science policy branch was Peter Meyboone, who was of course a key actor in this business.

The Chairman: At the time was it Energy Mines and Resources?

• 0905

Dr. Hare: He had then just come to Environment when I established the Directorate of Research there many years ago. I am an academic, of course, but I have spent time in the federal Public Service, so I know something about how these things happen.

Mr. Chairman, I do not want to take very long with an initial statement. I think I would like to concentrate, if I might, on the place of the Atmospheric Environment Service, in which I have a very strong personal interest and experience. I have been involved with them for 40 years. I have never been on their payroll. I have, however, been involved in their affairs deeply and in world affairs in this area. I know something of the role the Canadian service plays.

The meteorological service is quite different from, say, a geological survey or a wildlife survey in the kind of work it does. It meets its public every minute of the day and it has inevitably very widespread responsibilities outside the country. It must serve world-wide consumers such as the airlines and at the same time serve the little citizen in his private home who wants to turn on the radio and get a weather forecast. So it is never off duty and the profession as a whole around the world is always on duty.

I think it is worth remembering that the Atmospheric Environment Service is part of a highly organized world-wide system with world-wide obligations to other countries. It has to provide to other countries the kind of services that we receive gratis from them.

In these opening remarks if I can simply confine myself to this question of the role of research, I will answer questions across the wide and whole range.

Research in this field is very much a part of the operational process. Research and development are part of the operational process. I would find it very difficult to visualize separating them in any kind of fundamental way, on two grounds. First of all, this is a high-tech science that depends very much upon the use of the new modes of communication and observation, particularly in the satellite field and in the communications field. It has to have a world-wide communications system, of course, which is achieved very much by the high-tech road. Secondly, the things the service does on a day-to-day basis, including the weather forecasting it does, particularly the very long-distance forecasting it must do for the airlines and to

[Traduction]

d'étude Nielsen. Je puis dire que c'est moi qui ai confié la première responsabilité importante, dans l'administration fédérale, à Peter Meyboone, qui était le premier fonctionnaire à être détaché au groupe de travail Nielsen. J'étais directeur général de la recherche au ministère de l'Environnement, il y a longtemps de cela. L'homme que j'ai nommé à la tête de la direction de la politique scientifique était Peter Meyboone, qui était alors une personnalité bien connue dans ce milieu.

Le président: Est-ce qu'il n'était pas à l'époque au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources?

M. Hare: Il venait juste d'arriver au ministère de l'Environnement lorsque j'ai créé la direction générale de la recherche, il y a très longtemps de cela. Je suis, bien sûr, universitaire, mais j'ai passé quelque temps dans la fonction publique fédérale, et je sais donc comment les choses s'y passent.

Monsieur le président, je ne veux pas faire une déclaration liminaire très longue. J'aimerais me concentrer, si vous le permettez, sur la place du Service de l'environnement atmosphérique, que je connais bien et auquel je porte personnellement un très grand intérêt. Cela fait 40 ans que je suis en rapport avec lui, sans avoir jamais émarginé à son budget. J'ai eu, cependant, à connaître de très près ses affaires et les affaires mondiales dans ce domaine. Je connais bien le rôle que joue le service canadien.

Le service météorologique a une mission très différente de celle d'un service qui effectue, par exemple, des relevés géologiques ou des enquêtes sur la faune. Il est en contact avec le public à chaque minute de la journée et il exerce inévitablement des responsabilités au niveau international. Il est au service de consommateurs à l'échelle mondiale, tels que les compagnies aériennes, tout en servant en même temps l'homme de la rue qui ouvre la radio chez lui pour entendre le bulletin météorologique. Il est donc en service 24 heures sur 24, et c'est là le lot des météorologues du monde entier.

En effet, il ne faut pas oublier que le Service de l'environnement atmosphérique est un rouage d'un mécanisme hautement organisé à l'échelle mondiale, ayant des obligations envers les pays du monde entier. Il doit fournir aux autres pays les services que ceux-ci nous fournissent eux-mêmes gratuitement.

J'aimerais, dans ces remarques liminaires, me limiter au rôle de la recherche, mais je suis disposé à répondre à vos questions sur tous les autres aspects.

La recherche dans ce domaine est très intimement liée aux activités opérationnelles. Recherche et développement font partie intégrante du processus opérationnel. J'ai beaucoup de mal à concevoir que les deux puissent être radicalement cindés. En effet, il s'agit là d'une science de haute technologie, qui ne peut se passer des nouveaux modes de communication et d'observation, particulièrement dans le domaine des satellites et des télécommunications. Elle doit disposer d'un réseau de communication à l'échelle mondiale, système qui fait appel très largement aux techniques de pointe. En second lieu, les activités de routine du service, et notamment les prévisions météorologiques à très longue distance dont les compagnies

[Text]

some extend for marine interests, depend upon the activities of the service's own research directorate as well as upon the research effort of the world at large.

There is in being a world climate program, with whose direction I am somewhat concerned, orchestrated through Geneva by the World Meteorological Organization. Canada's research program fits into it. We do things that buy us the right to the results from other countries. It is a sort of common market arrangement. This country has had an honourable record and a very distinguished record scientifically of participation in the world affairs.

Could I just illustrate this, Mr. Chairman, with a few slides? Then I will stop talking and answer questions.

The Chairman: Certainly.

Dr. Hare: I spoke about the dependence of this particular activity in government on the technology. One example drawn almost at random from my file is a picture of the Great Lakes region taken by the NOAA-7 satellite, which is operated in a polar orbit by the United States. Its results are freely available to the world community and, of course, to Canada. It shows something of the detail that is available today to the airline pilot taking off from an airfield. Every single cumulus cloud and every single thunder shower is plainly visible on it and is exactly located. That information is available quite literally world-wide within a very short time by signals and communication systems. For example, an aircraft taking off from Paris to fly non-stop to Toronto or Winnipeg can, if the pilot wishes, have that picture at his disposal at take-off. Indeed, some military aircraft are equipped with receivers which enable them to receive that degree of detail continuously in the cockpit of the aircraft.

• 0910

The point I am driving at is that this is owned and operated by the United States. The use of such material—because it is not just visual; it is instrumental—is very much a question of research and development on the ground in the receiving countries. One of the things we have done very well, I think, in the Atmospheric Environment Service is to absorb such information automatically and sensibly into the forecast system the service operates.

This is another example of the international kind of co-operation in which we are involved. This one is the European satellite at work. This is an observation... the colours, of course, are not real; they are computer-enhanced to show what is going on. This is a picture over the western Mediterranean. It is the first hurricane that ever entered the Mediterranean, to the best of our knowledge. It would not have been recognized for what it is without this information, which is infrared radiation coming out of the clouds themselves. You can see the spiral bands of the hurricane; you can see the eye of the storm.

[Translation]

aériennes—et aussi maritimes, dans une certaine mesure—ont besoin, dépendent elles-mêmes des activités de la direction de la recherche, ainsi que des recherches effectuées au niveau international.

Il existe un programme climatologique mondial, dont l'orientation me préoccupe quelque peu, administré à Genève par l'Organisation météorologique mondiale. Le programme de recherche canadien s'inscrit dans ce cadre. Nous effectuons un certain nombre de travaux qui nous donnent le droit de bénéficier des résultats des autres pays. C'est une sorte de marché commun. Notre pays a su se tailler une réputation honorable, et même très enviable, sur le plan de sa participation aux affaires scientifiques mondiales.

Pourrais-je, monsieur le président, vous projeter quelques diapositives en guise d'illustrations? Je conclurai mon exposé là-dessus, puis je répondrai à vos questions.

Le président: Certainement.

M. Hare: J'ai dit que cette activité particulière des pouvoirs publics repose très largement sur la technologie. Un exemple que j'ai tiré presque au hasard de mes dossiers est cette photo de la région des Grands lacs prise par un satellite NOAA-7, que les États-Unis ont placé sur orbite polaire. Les données qu'il produit sont mises librement à la disposition de la communauté mondiale et, bien entendu, du Canada. Cette photo montre la finesse de détail dont peuvent disposer aujourd'hui les pilotes des avions qui décollent d'un aéroport. Le moindre cumulus et le moindre orage sont clairement visibles et exactement localisés. Ces renseignements sont diffusés littéralement dans le monde entier, en l'espace de très peu de temps, par l'intermédiaire d'un réseau de communication. Par exemple, un avion décollant de Paris pour un vol sans escale jusqu'à Toronto ou Winnipeg peut, si le pilote le souhaite, examiner cette photo avant le décollage. Certains avions militaires sont même munis de récepteurs qui leur permettent de recevoir en continue des photos du ciel aussi détaillées, dans le cockpit même.

Ce à quoi je veux en venir, c'est que ce système a été mis en place et est exploité par les États-Unis. La bonne utilisation de ces données—qui ne sont pas seulement visuelles, mais produites également par des instruments—dépend très largement du travail de recherche et de développement qui se fait au sol, dans les pays qui les reçoivent. L'une des choses que le Service de l'environnement atmosphérique a très bien réussi à faire, c'est l'absorption automatique et rationnelle de ces données par son système de prévisions météorologiques.

Voici un autre exemple de la collaboration internationale dont nous sommes l'un des rouages. Voici un satellite européen à l'oeuvre. Ceci est un satellite d'observation... les couleurs, bien sûr, ne sont pas réelles, elles sont accentuées par ordinateur afin de rendre la photo plus lisible. Ceci est une image de la Méditerranée occidentale. On y voit le premier ouragan à avoir jamais pénétré en Méditerranée, à notre connaissance. On ne l'aurait jamais identifié comme tel sans cette technique, qui détecte les rayonnements infrarouges émis par les nuages

[Texte]

This is provided by the European community. This satellite was designed and is operated by France, but its information is, again, freely available to us. I acquired this at no cost to myself, although obviously at some cost to the French taxpayer, through our international network of communications.

Turning to another reason why I think it is very difficult to separate research and actual application, I personally regard the most important single environmental problem confronting us as being the changes in climate induced by the greenhouse effect. I am the chairman of the UN systems greenhouse gases working group, and it is my responsibility to try and hold together the international effort on this.

This shows what has happened to carbon dioxide over the last 35 years, and at the top right-hand corner you can see the Canadian stations Sable Island and Alert on their way upwards, keeping pace with the rest, keeping pace with Mauna Loa in Hawaii. We operate these stations very much as part of an international monitoring effort to get the record put straight. We have recently discovered that the greenhouse effect is not simply a question of carbon dioxide. It is equally a question of other gases that are being interfered with by people—methane, nitrous oxide and the synthetic flourocarbons—which do not only attack ozone; they are the most effective greenhouse gases, which tend to raise the surface temperature of the earth.

How does research relate to this? That, of course, is observation. But in the first place, we are dependent upon others for estimates of future energy consumption that might give us some indication of future concentrations of the greenhouse gases. This is one such exercise carried out by the United States through the Oak Ridge Laboratories in Tennessee. It indicates that at present trends, the concentration of carbon dioxide in the atmosphere will double or quadruple in the next century—somewhere between those two extremes.

In order to try and simulate the effect this will have on climate, including the Canadian climate, it is necessary to run—and this is where the on-line nature of research comes in—enormous mathematical models of the general circulation of the atmosphere and ocean. Only six places in the world really have the hardware and the brains to do this. One of them is at Princeton University, run by the U.S. federal government.

This is a prediction of temperature change over Canada for the next century—actually probably more like the next 50 to 60 years—showing a general rise, but a phenomenal rise over the Canadian Arctic. This is a model; that is to say it is a piece of research which is constantly modified. We have the capacity in Canada to operate such a model. We do not in fact have the model, but we have the capacity to do it now, thanks to the installation of large super-computers. There are several of them now available to the meteorological community. In my

[Traduction]

eux-mêmes. On voit très bien la formation en spirale de l'ouragan, on voit l'oeil du cyclone.

Ces images nous sont fournies par la Communauté européenne. Ce satellite a été conçu et est exploité par la France, mais, là encore, les données sont mises librement à notre disposition. J'ai acquis cette photo gratuitement, grâce à notre réseau international de communication, mais elle coûte évidemment de l'argent aux contribuables français.

Pour vous expliquer plus avant pourquoi il me paraît très difficile de séparer la recherche de l'application pratique, je considère personnellement que le plus grave problème environnemental qui nous confronte, ce sont les modifications climatiques produites par l'effet de serre. Je préside le groupe de travail des Nations Unies sur les gaz à effet de serre, et je suis chargé d'orchestrer l'effort international à cet égard.

Vous voyez ici l'évolution du bioxyde de carbone sur les 35 dernières années et, en haut, à droite, vous voyez les stations canadiennes Île de Sable et Alert en cours de lancement, qui vont compléter les données produites par d'autres stations, et notamment celle de *Mauna Loa*, à Hawaï. Nous les exploitons essentiellement dans le cadre de l'effort international de surveillance qui est destiné à produire des données fiables. Nous avons découvert récemment que l'effet de serre ne résulte pas seulement du bioxyde de carbone. Il met en jeu d'autres gaz influencés par l'activité humaine—le méthane, l'oxyde d'azote et les fluorocarbures—qui non seulement attaquent l'ozone, mais contribuent très efficacement à l'effet de serre, lequel tend à accroître la température à la surface de la terre.

Quel est le rôle de la recherche dans tout ceci? Ce que je vous montre là, ce sont, bien sûr, des activités d'observation. Mais, pour commencer, nous dépendons des autres pour obtenir les estimations de la consommation énergétique future, laquelle est révélatrice de la concentration future des gaz à effet de serre. Voici le travail effectué à cet égard par les laboratoires *Oak Ridge* du Tennessee, aux États-Unis. Il en ressort que, si la tendance actuelle se maintient, la concentration de bioxyde de carbone dans l'atmosphère va doubler ou quadrupler dans le courant du prochain siècle—suivre une tendance se situant entre ces deux extrêmes.

Pour tenter de simuler les conséquences de cela pour le climat, et notamment le climat canadien, il faut disposer—et c'est là qu'intervient l'aspect pratique de la recherche—d'énormes modèles mathématiques reproduisant les grands courants dans l'atmosphère et dans les océans. Seuls six centres de recherche dans le monde disposent du matériel et de la matière grise nécessaires pour cela. L'un d'eux se trouve à l'Université de Princeton et est géré par le gouvernement fédéral américain.

Voici une prédiction de l'évolution de la température au Canada durant les 100 prochaines années—en fait, probablement durant les 50 à 60 prochaines années—montrant une hausse générale, mais une augmentation phénoménale de température dans l'Arctique canadien. Ceci est un modèle, c'est-à-dire un instrument de recherche constamment modifié. Nous avons la capacité, au Canada, d'exploiter un tel modèle. Le modèle ne nous appartient pas, mais nous avons la capacité de l'exploiter, grâce à l'installation de gros super-ordinateurs.

[Text]

opinion it is fundamental to the economic future of this country that we get a handle on this temperature rise which is certain to affect the economic life of a country within decades. In fact, I think it is already doing so. So, naturally, I am vitally concerned with making sure that under whatever auspices there are the research effort is very much effective and used effectively in government.

• 0915

This is a diagram to illustrate what might happen. It was done by the Atmospheric Environment Service. The wiggly line shows how northern hemisphere temperatures varied in the last three quarters of a century. Actually, it is a century now. If the greenhouse effect is real, we can expect that variable line to take off into the red tube. If it is not real, the temperature will continue in the green tube.

By the year 2020, the difference between these two is the fundamental one. It is a difference between a Canada that nobody has ever know and a Canada somewhat like the one we have at the present time. Since this diagram was drawn, three of the last five years have been up in the red tube. That is to say evidence is accumulating that a significant warming is actually in progress.

And similarly, this is a diagram drawn—I do not want the committee to bother its head about deciphering it. But let me say that simply what it shows, if you take all the observations ever taken in the last 25 years, and average them and subject them to quality control, is a surface warming and a cooling of the middle and upper stratosphere, which is exactly what the theoretical models predict. So it looks to me very much as if the greenhouse effect is real.

Mr. Chairman, that is by far the most elaborate analysis of world temperatures that has ever been conducted. It was done under international auspices, largely with U.S. funding, at the University of East Anglia, not, I am afraid, with much input from this country. And what it shows is the temperature variation in the northern hemisphere at the top, the southern hemisphere in the middle, and the world as a whole at the bottom, over the last century. You can see the upward trend.

I am not announcing that this trend is a bad thing or a good thing, but it is a significant thing for Canada's future. I think it is pretty vital that this country have a role to play and a stake in the research activities that lie behind this. At the moment our input is not very large.

Why is this relevant to the work of this committee? Because the health of this particular brand of science in the country as a whole depends very strongly upon governmental action. There is little or no base for it outside government. In the universities it is very weak. It is not negligible, but the academic research workers who can work in this field, and who can help decipher these things, are absolutely dependent upon

[Translation]

La communauté des météorologues en dispose maintenant de plusieurs. À mon avis, il est indispensable pour l'avenir économique de notre pays que nous comprenions le mécanisme de cette hausse de la température, qui ne peut manquer d'affecter la vie économique d'un pays d'ici quelques décennies. En fait, je pense que les effets s'en font déjà sentir. Aussi, je considère naturellement qu'il est vital que des recherches efficaces soient menées, dans quelque cadre administratif que ce soit, et que les résultats en soient bien utilisés par les pouvoirs publics.

Voici un diagramme montrant ce qui pourrait se passer. Il a été établi par le Service de l'environnement atmosphérique. La ligne en zigzag montre la variation de température de l'hémisphère nord durant les 75 dernières années. En fait, c'est plutôt durant le dernier siècle, maintenant. Si l'effet de serre se matérialise, il faut s'attendre à ce que la ligne variable suive la colonne rouge. S'il ne se matérialise pas, la température restera dans la colonne verte.

La différence qui existera entre les deux sera fondamentale en l'an 2020. C'est la différence entre un Canada que personne n'a encore jamais vu et un Canada qui ressemblera à ce que nous connaissons aujourd'hui. Depuis que ce diagramme a été établi, les chiffres de trois des cinq dernières années se sont situés dans la colonne rouge. Cela signifie que les indices d'un réchauffement sensible s'accumulent.

De même, voici un diagramme montrant... il n'est pas nécessaire que vous cherchiez à le déchiffrer. Disons simplement qu'il révèle, sur la base de toutes les observations faites durant les 25 dernières années, observations ramenées à une moyenne pondérée, un réchauffement de la surface du globe et un refroidissement de la stratosphère moyenne et supérieure, c'est-à-dire exactement la tendance que prédisent les modèles théoriques. La réalité de l'effet de serre me paraît donc tout à fait probable.

Monsieur le président, il s'agit là de l'analyse la plus poussée de la température du globe qui ait jamais été faite. Elle a été réalisée sous des auspices internationales, largement financée par les États-Unis, par l'Université de East Anglia, avec, malheureusement, une participation très mineure de notre pays. Elle montre la variation de température de l'hémisphère nord en haut, de l'hémisphère sud au milieu, et la moyenne mondiale au bas, durant le dernier siècle. Vous constatez la tendance au réchauffement.

Je ne dis pas que c'est une mauvaise chose ou une bonne chose, mais cela influencera l'avenir du Canada. Il me semble vital que notre pays joue un rôle et participe plus pleinement aux activités de recherche dans ce domaine. À l'heure actuelle, notre apport n'est pas très grand.

En quoi cela concerne-t-il les travaux de votre Comité? Le lien est que la vitalité de cette discipline scientifique particulière dans notre pays, dans son ensemble, dépend largement de l'action des pouvoirs publics. Ce travail est presque entièrement confiné au secteur public. Il s'en fait un tout petit peu dans les universités, ce qui n'est pas négligeable, mais les chercheurs universitaires qui peuvent travailler dans cette

[Texte]

the monitoring capability and the research capability of the federal government.

By common consent, and I am the chairman of the federal-provincial board that looks at this, it has been left to the federal government to undertake the provision of these services. The provincial governments provide only very specialized services to their own resource industries. This is by common consent a federal responsibility. It does not say so in the British North America Act, but it is the way it has in fact worked out. It is one of my jobs to try to hold that together.

In conclusion, Mr. Chairman, I would like to say that as a lifelong academic I have profited very greatly from the constructive and useful attitude of the Atmospheric Environment Service and the other agencies in the federal government that are concerned with this. I very much hope that whatever arrangements are made their strength can in fact be strengthened and not dispersed.

The Chairman: Thank you, sir. Mr. Orlikow, would you like to start off, and then we will go to Dr. Halliday.

Mr. Orlikow: Dr. Hare, I gather from what you say that in Canada and around the rest of the industrialized world there is very, very important progress in the ability to know what is happening and to forecast what is likely to happen.

• 0920

Dr. Hare: There has undoubtedly been progress.

Mr. Orlikow: Has Canada played a part in this ability to do better?

Dr. Hare: I would say a very honourable part.

Mr. Orlikow: In your view are we doing our fair share, given our population and given the state of our technological knowledge compared to other countries?

Dr. Hare: I would have to say we are not doing our fair share, but I would like to amend that. Your question was whether we are doing our fair share in relationship to our population; the answer to that is, marginally, yes. We are not a large country. This is an expensive field and in relationship to the income of the individual I would think we are probably spending about as much as other countries, although I do not have any real statistics at my fingertips.

The point is that because of our geography, our huge extent, we are responsible for a much larger chunk of the earth's surface than the population is entitled to, as it were. That is the problem. Our network of observation is thinner than it should be. The other aspect is that we have not succeeded in creating in the universities a very strong tradition in this field. We are dependent, too dependent, on foreigners for input here.

Mr. Orlikow: Why have we not done this? Is it because nearly all the work has been done in government departments and there has not been enough effort made to try to involve academics at the university, or are they not interested?

[Traduction]

discipline, qui peuvent déchiffrer ces choses, dépendent entièrement de la capacité de surveillance et de la capacité de recherche du gouvernement fédéral.

Il a été convenu—et je suis président du conseil fédéral-provincial qui s'occupe de cela—que le gouvernement fédéral assurerait ces services. Les gouvernements provinciaux n'apportent que des services très spécialisés à leurs propres industries d'exploitation des ressources naturelles. C'est donc par assentiment réciproque que ceci est devenu une responsabilité fédérale. Cela n'est pas stipulé par l'Acte de l'Amérique du Nord britannique, mais c'est cela qui a été décidé. L'une de mes fonctions est de tâcher d'orchestrer tout cela.

En conclusion, monsieur le président, je dirais que, en tant qu'universitaire, j'ai profité tout au long de ma vie de l'attitude constructive et de la collaboration du Service de l'environnement atmosphérique et des autres organismes fédéraux qui oeuvrent dans ce domaine. J'espère que toute réorganisation administrative aura pour effet de les renforcer, et non de disperser l'effort.

Le président: Je vous remercie, monsieur. Monsieur Orlikow, si vous voulez commencer, ensuite de quoi je donnerai la parole à M. Halliday.

M. Orlikow: Monsieur Hare, je déduis de vos propos que des progrès importants sont réalisés, au Canada et dans le monde industrialisé, sur le plan de notre capacité d'observer et de prévoir l'évolution.

M. Hare: Il y a certainement eu du progrès.

M. Orlikow: Le Canada a-t-il contribué à ce progrès?

M. Hare: Je dirais que sa contribution a été très honorable.

M. Orlikow: À votre avis, est-ce que nous faisons notre juste part par comparaison à d'autres pays, compte tenu de notre population et de nos compétences technologiques?

M. Hare: Je dois dire que non, mais je tiens à m'expliquer. Vous avez demandé si nous faisons notre juste part, compte tenu de notre population; la réponse est oui, dans une certaine mesure. Nous ne sommes pas un gros pays sur le plan démographique. Il faut dire que c'est un domaine d'activité qui coûte cher, et par rapport aux revenus des particuliers, je pense que nous dépensons probablement autant que tout autre pays, quoique je n'aie pas de statistiques sur lesquelles m'appuyer.

Le territoire canadien est énorme, et la place que nous occupons sur la terre est loin d'être proportionnelle à notre population. C'est ça le problème. Notre réseau d'observation n'est pas aussi étendu qu'il devrait l'être. De plus, nous n'avons pas réussi à établir dans nos universités une très grande tradition d'activité dans ce domaine. Nous comptons trop sur la participation des étrangers.

M. Orlikow: Comment expliquez-vous cela? Est-ce parce que presque tout le travail se fait dans les ministères du gouvernement et qu'on n'a pas suffisamment encouragé la participation des universités, ou est-ce par manque d'intérêt?

[Text]

Dr. Hare: I think it is the universities' fault, not the government's fault. I have been head of a university organization of some kind or other for 25 years. The point is that Canadian science is spread thin in the universities. This is part of physics, fundamentally, and all the prestige in the physics department goes to other kinds of physics.

It is only in a handful universities—particularly McGill, which has to stand first, and particularly the University of British Columbia, then to a less extent but a reasonable extent the University of Toronto—that you find any atmospheric scientists with the resources to do any work in this field.

The point is the universities have not chosen to spend their money in this field. On the whole, I would say Canadian students and professors do not choose to do so either. I am sorry to have to say that, but I am not going to put the blame on the government.

Mr. Orlikow: If the government accepted your view that we should be doing more, and if it set aside funds which would be made available to universities if they were willing to participate, are you suggesting the universities would not be interested in doing so?

Dr. Hare: One of the advantages of having me as a witness, Mr. Orlikow, is that I am retired and I can therefore tell the truth without any possible . . . everything I say is a deathbed declaration.

The fact is, we did try. When I say "we" I am talking about the Climate Program Planning Board of which I am the chairman and which is a federal-provincial agency with no real standing, but which I think has done a good job. We did in fact advise the federal government to put some money into climatic research a few years ago. That money was made available, to the eternal credit of the government.

The difficulty the Atmospheric Environment Service then had was to find adequate response in the universities. It was difficult to get the universities to pop up and take the money. In fact, it has now been spent, largely at McGill and in one or two other centres, but there was no great rush or demand from the universities.

May I make another point, sir? Only the Government of Canada can really afford to run the central computing and analysis facilities that are fundamental in this field. It cannot be done in a university because it is just too much of a business.

That map I showed you of the changeover of the Canadian Arctic probably cost \$1 million, and it was a single experiment.

• 0925

Mr. Orlikow: The diagrams showed the increasing amount of elements like carbon dioxide in the atmosphere. Some of us have been reading about the problem with the reduced amount of ozone in the high altitudes and the apparently very serious

[Translation]

M. Hare: Je pense que ce sont les universités qui sont à blâmer, pas le gouvernement. J'ai été chef d'organisations universitaires de diverses natures pendant 25 ans. Le fait est que la science canadienne est clairsemée dans les universités. Les sciences atmosphériques sont essentiellement une discipline de la physique, mais pas parmi les plus prestigieuses au département des sciences physiques.

Les universités qui ont des scientifiques et des ressources dans le domaine atmosphérique sont peu nombreuses: il y a d'abord McGill, puis l'Université de la Colombie-Britannique, et, dans une moindre mesure, l'Université de Toronto, qui travaillent dans ce domaine.

En fait, les universités ne sont pas intéressées à consacrer des fonds à ce domaine. Pas plus d'ailleurs que les étudiants et les professeurs canadiens. Cela me peine, mais je ne peux pas jeter le blâme sur le gouvernement.

M. Orlikow: Êtes-vous en train de nous dire que si le gouvernement voyait les choses de la même façon que vous et mettait des fonds à la disposition des universités, les universités ne seraient pas plus intéressées?

M. Hare: L'un des avantages de m'avoir comme témoin, monsieur Orlikow, c'est que je suis à la retraite et que je peux me permettre de dire la vérité sans que . . . je ne suis pas là pour ménager qui que ce soit.

Mais le fait est que nous avons essayé. Quand je dis nous, j'entends le comité de planification du programme climatologique dont je suis président et qui est un organisme fédéral-provincial sans véritable statut, mais qui a quand même fait du bon travail. Nous avons donc conseillé au gouvernement fédéral, il y a quelques années, d'affecter des fonds à la recherche climatologique. Le gouvernement a débloqué des fonds, et je lui en serai éternellement reconnaissant.

Le Service de l'environnement atmosphérique a ensuite eu le problème de trouver des universités intéressées. Les fonds ont maintenant été dépensés, largement à l'Université McGill et dans un ou deux autres centres, mais personne ne s'est vraiment précipité sur l'occasion.

Puis-je ajouter autre chose, monsieur? Seul le gouvernement du Canada a vraiment les moyens d'exploiter le centre d'analyse et d'information essentielle à ce domaine. Les universités ne peuvent pas le faire, parce que c'est beaucoup trop une grosse entreprise.

La carte que je vous ai montrée sur les changements atmosphériques dans l'Arctique canadien a probablement coûté un million de dollars, et il ne s'agit là que d'une seule expérience.

M. Orlikow: Vous nous avez montré des diagrammes marquant l'accumulation, dans l'atmosphère, d'éléments comme le bioxyde de carbone. Certains d'entre nous ont lu des articles sur le problème du manque d'ozone en haute altitude

[Texte]

effects there will be in this country and in the world unless this increase in all these elements is somehow controlled and decreased.

Is this a problem which can only be solved by a real effort on the part of the industrialized countries, because I suppose they are the ones who turn out most of these things, or can a country like Canada do anything really effective by itself?

Dr. Hare: We cannot stop the carbon dioxide business by ourselves, that is obvious. But obviously there are things we can do. There are three things that are needed; obviously more research is needed. It always is, that is familiar. But in this case there is no doubt about it. We really do not know precisely what is happening. We do not know what that hole over the Antarctic really is. We do not know precisely how the pollutants like the fluorocarbons attack the ozone, so there is certainly a large research gap into which this country has put some useful work. We have good people doing this in both AES and in the universities, so we have made a contribution at that level.

The second is the monitoring that is required, and that is so expensive and has to be done at such remote places that it really can only be done by the United States and perhaps the Soviet Union, because they alone have the lift power for scientific satellite technology to get up there to look at it.

The third thing that is required is action by the industrial countries. This country and the United States were pioneers in this business of trying to restrict the release of the fluorocarbons, and I hope we will go on taking action, because I agree with you that this is a very serious question. Moreover, they are linked; the hole in the ozone layer and the climate problem are intimately linked because ozone and carbon dioxide turn up in both of them. They are not separate problems. They are the same problem—different aspects of the same problem.

We took the initiative. The rest of the world did not come along. Right now the big U.S. corporations are busy sponsoring and aiding foreign countries to circumnavigate this business by setting up production facilities. I have heard—I do not know whether it is true or not—that the Japanese have under construction fluorocarbon production capacity equal to about 20% of the present world production using U.S. patents.

Mr. Orlikow: Does that mean they are going to produce more rather than less?

Dr. Hare: Yes, more. We have simply failed to convince the boards and the senior officers of the key corporations that this is a real problem. But it most certainly is a real problem, and I agree with you entirely it is a very serious one.

Mr. Orlikow: Is this another aspect of President Reagan's and the United States' refusal to publicly realize that and admit acid rain is a very serious problem?

[Traduction]

et sur les répercussions apparemment très graves que cela pourrait avoir au Canada et dans le monde entier si l'accumulation de ces éléments n'est pas contrôlée et réduite.

La solution à ce problème peut-elle venir uniquement des efforts des pays industrialisés, qui sont probablement les grands responsables de l'accumulation de ces éléments, ou un pays comme le Canada peut-il faire quelque chose de vraiment efficace isolément?

M. Hare: Nous ne pouvons évidemment pas résoudre le problème du bioxyde de carbone seuls. Mais nous pouvons certainement faire quelque chose. Les efforts doivent porter sur trois points: nous devons d'abord mettre davantage l'accent sur la recherche. Cela n'a rien de nouveau. Mais dans ce cas-ci, il n'y a pas de doute qu'il faut faire plus de recherche. Nous ne savons pas précisément ce qui se passe. Nous ne savons pas vraiment ce qu'est ce trou au-dessus de l'Antarctique. Nous ne savons pas exactement comment les polluants comme les hydrocarbures fluorés s'attaquent à l'ozone, et le Canada a fait des recherches pour tenter de combler cette grande lacune. Nous avons donc fait une contribution à ce niveau-là, grâce au travail de gens compétents au SEA et dans les universités.

Le deuxième champ d'activité sur lequel doivent porter les efforts, c'est la surveillance. Ce travail est tellement dispendieux et doit s'effectuer dans des régions tellement éloignées que seuls les États-Unis, et peut-être l'Union soviétique, peuvent vraiment le faire, car ils sont les seuls à avoir les ressources technologiques et scientifiques voulues.

Le troisième point réside dans l'intervention des pays industrialisés. Le Canada et les États-Unis ont été les premiers à tenter de limiter l'accumulation d'hydrocarbures fluorés, et j'espère que nous continuerons à y travailler, parce que je conviens que c'est un problème très grave. Il faut dire aussi que les deux problèmes sont interreliés; le trou dans la couche d'ozone et le phénomène climatologique sont intimement liés, parce que l'ozone et le bioxyde de carbone y sont pour quelque chose dans les deux cas. Il ne s'agit donc pas de deux problèmes. Ce sont différents aspects du même problème.

Nous avons pris l'initiative. Le reste du monde n'a pas suivi. À l'heure actuelle, les grosses entreprises américaines sont occupées à parrainer et à aider des pays étrangers en aménageant des usines de production. J'ai entendu dire—je ne sais pas si c'est vrai ou non—que les Japonais sont en train de se bâtir, grâce à la technologie américaine, une capacité de production d'hydrocarbures fluorés équivalant à 20 p. 100 de la production mondiale actuelle.

M. Orlikow: Cela veut-il dire que la production va s'accroître plutôt que de diminuer?

M. Hare: Oui. Nous n'avons tout simplement pas réussi à convaincre les conseils et les principaux administrateurs des grandes entreprises que c'est ça le problème. Et je suis d'accord avec vous: c'est un véritable problème, très grave en plus.

M. Orlikow: Est-ce que c'est un autre aspect de la politique du président Reagan et des États-Unis, qui refusent d'admettre publiquement que les pluies acides sont un problème très sérieux?

[Text]

Dr. Hare: I testified before a Commons committee, and I had better not say what I think of President Reagan, except that there is always a hidden agenda.

Mr. Orlikow: No, but Dr. Hare, it is pretty obvious the United States government—because they do not believe it or because they feel they cannot put the money into it—is not yet prepared to take any serious steps to try to stop the spread of acid rain.

Dr. Hare: That is absolutely correct. And 50% of the research in the case of acid rain—90% in the case of the ozone problem—has been done in the United States and the observations we have come from American sources.

• 0930

It is true the American government has been less than anxious to work it. If I may boast a bit, I was the Canadian chairman of the Peer Review Process in negotiations between the two countries. I sat there and listened to absolutely excellent evidence coming from American sources, which however failed to persuade the American politicians.

The Chairman: Thank you, Mr. Orlikow. Madame Duplessis and then Mr. Berger, please.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

The Chairman: Excuse me. Dr. Hare, Madame Duplessis may want to have a dialogue with you in French.

M. Hare: J'ai l'habitude de parler français, monsieur le président.

Mme Duplessis: Ah bon!

M. Hare: Si j'ai des hésitations, je répondrai en anglais.

Mme Duplessis: Si vous préférez, mais vous êtes capable d'entendre la question?

M. Hare: Oui, oui.

Mme Duplessis: Bon. C'est bien évident que pour vous et pour nous, la recherche atmosphérique et climatique est très, très importante ainsi que tous les points que vous nous avez soulignés, et d'autres peut-être aussi, que nous avons pu lire auparavant et que je ne mentionnerai pas.

Hier, il y avait ici un spécialiste de la conservation des eaux et puis à un moment donné, dans le rapport que le groupe Nielsen a préparé, à un moment donné, dis-je, il disait que ce serait peut-être bon de rationaliser et d'unifier les réseaux de surveillance quant à la quantité de la qualité des eaux, et en particulier, celui des stations météorologiques. Une telle rationalisation comporterait la prise en charge par le service d'environnement atmosphérique des activités de direction générale des eaux intérieures liées aux relevés nivo-métriques et dans la mesure du possible, la fusion des stations hydrométriques et météorologiques afin de réduire le coût du prélèvement des échantillons et de l'entretien des stations, disait-il.

Vous, personnellement, pensez-vous que ce pourrait être une bonne solution de mettre cela ensemble? Car enfin, il se fait de

[Translation]

M. Hare: J'ai déjà témoigné devant un comité de la Chambre des communes, et je suis aussi bien de ne pas vous dire ce que je pense du président Reagan, sauf qu'il y a toujours quelque chose de caché.

M. Orlikow: Non, mais force est d'admettre, monsieur Hare, que le gouvernement américain, soit parce qu'il n'y croit pas, soit parce qu'il n'a pas d'argent à y mettre, n'est pas encore prêt à s'attaquer sérieusement aux problèmes des pluies acides.

M. Hare: Vous avez parfaitement raison. Et la moitié de la recherche sur les pluies acides—90 p. 100 du travail sur le problème de l'ozone—est effectuée aux États-Unis, d'où nous viennent d'ailleurs les rapports d'observation.

C'est un fait que le gouvernement américain ne s'est pas montré déterminé à agir. Sans vouloir me vanter, j'ai été le président canadien du processus de jugement par les pairs lors des négociations entre les deux pays. Pendant nos séances, j'ai écouté d'excellents témoignages de sources américaines qui n'ont tout de même pas pu convaincre les hommes politiques américains.

Le président: Merci, monsieur Orlikow. M^{me} Duplessis suivie de M. Berger.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

Le président: Excusez-moi. Monsieur Hare, M^{me} Duplessis voudra sans doute s'entretenir avec vous en français.

Dr. Hare: I am accustomed to speaking French, Mr. Chairman.

Mrs. Duplessis: Oh!

Dr. Hare: If I hesitate, I shall answer in English.

Mrs. Duplessis: As you wish, but are you able to understand the question?

Dr. Hare: Yes.

Mrs. Duplessis: Good. It is obvious that for you and for us climatic and atmospheric research is very important, as are the other points you raised and some others that were mentioned in previous testimony, which I shall not go into now.

Yesterday, we heard from a specialist in water conservation who, with reference to the Nielsen Report, said that it might be a good idea to streamline and consolidate the networks for monitoring water quantity and quality, especially the network of weather stations. Such a rationalization would mean that the Atmospheric Environment Service would take over the Inland Water Directorate's activities related to snow quantity surveys; it would also result in the co-location of hydrometric and weather stations, insofar as possible, in order to lower sampling and upkeep costs, according to the witness.

Are you personally of the opinion that it might be a good idea to merge the services? At the present time, each one

[Texte]

chacun des côtés, des cueillettes de données qui pourraient être utiles. Je ne sais pas... Est-ce que vous pensez que cela peut être bon ou s'il vaut mieux que cela reste séparé, tel que le groupe le recommande?

M. Hare: Oui.

May I answer the question in two ways. Do I think the scientific organization of the water sciences and of the atmospheric sciences should be joined together in the federal structure? Secondly, would that improve the observational base available to the water scientists in this country? Could I answer those two separate questions?

Mrs. Duplessis: Yes.

Dr. Hare: Internationally the World Meteorological Organization, which is the body that sets standards we adhere to in this country and is the professional body of the atmospheric scientists, includes hydrology. That is to say, although there is an international union of hydrologists, at the government level they are joined together in Geneva in the World Meteorological Organization. The Commission for Hydrology of that body in effect sets the standards for international data exchange and observation. The international answer is that they can be joined together. In many countries they are joined together. It is, I think, a question where there is no scientific answer as to whether this is a good thing or not.

My own feeling in this country is that the water scientists and the atmospheric scientists collaborate sufficiently while still separate. I think I would on the whole, left to myself, leave them as separate organizations. But I would insist on their being in daily contact, that there would be perhaps a closer operational link than there is between inland waters at the moment and the atmospheric environment service.

Coming to your other point, Madam, the question of the whole network, the observational material at the disposal of the water sector and of the Government of Canada in the water field, I think the atmospheric environment service is much better at the business of instant data provision. It is used to the technique of getting the material, both in the water quality and the water quantity area, into the consumers' hands.

• 0935

The water scientists are not heard from. They do not have what the meteorologists have, which is in effect a constant contact with the public. I think therefore on operational grounds it might well be to the advantage of those who are concerned with the management of water for there to be a much closer operational link than there is at the present time.

To sum it up, my answer is that scientifically I am neutral. I do not mind whether or not they are close together. Operationally it might be an advantage to have a much closer link than we have at the present time.

J'ai répondu à votre question, madame?

[Traduction]

collects data that could be useful. I do not know. Do you think that this would be a good step or that it would be better to have the two remain separate, as the group recommends?

Dr. Hare: Yes.

Je vais vous répondre de deux façons. Est-ce que je pense qu'il faudrait faire relever les sciences hydrologiques et les sciences atmosphériques d'un seul service au sein du gouvernement fédéral? Deuxièmement, cette mesure aurait-elle pour effet d'améliorer la base de données disponibles aux hydrologistes canadiens? Puis-je répondre séparément aux deux questions?

Mme Duplessis: Oui.

M. Hare: Sur le plan international l'Organisation météorologique mondiale, l'organe qui établit les normes que nous suivons au Canada et qui est l'association professionnelle des scientifiques atmosphériques, s'occupe aussi d'hydrologie. C'est-à-dire, même s'il existe une union internationale des hydrologistes, à l'échelle des gouvernements ils sont représentés à Genève dans l'Organisation météorologique mondiale. Celle-ci a une Commission de l'hydrologie qui établit les normes internationales pour l'observation et l'échange de données. Donc, d'un point de vue international, les deux activités peuvent être unifiées. C'est le cas dans bien des pays. Quant à savoir si cela est bon ou non, il n'y a pas de réponse scientifique à la question.

Pour ma part, j'estime que malgré les services distincts, il existe une bonne collaboration entre les hydrologistes et les scientifiques spécialisés en recherche atmosphérique. Personnellement, je serais enclin à les laisser séparés. Mais j'insisterais sur la nécessité de contacts quotidiens en proposant peut-être un lien opérationnel plus étroit entre la Direction générale des eaux intérieures et le Service de l'environnement atmosphérique.

Pour répondre à votre autre question, madame, concernant le réseau comme tel, les données hydrologiques dont disposent le service hydrologique et le gouvernement du Canada, je pense que le Service de l'environnement atmosphérique réussit beaucoup mieux à fournir des données rapidement. Il a mis au point un bon système pour acheminer aux consommateurs les données sur la quantité et la qualité de l'eau.

On n'est pas informés des résultats du travail des hydrologistes. Contrairement aux météorologistes, ils n'ont pas de contact régulier avec le public. Je pense donc que pour des raisons opérationnelles, ceux qui s'occupent de la gestion de l'eau auraient peut-être avantage à avoir un lien plus direct qu'à l'heure actuelle.

Pour résumer, je dirais que d'un point de vue scientifique, je suis neutre. Je ne vois pas d'inconvénient à ce que les services restent séparés ou soient rattachés. Sur le plan opérationnel il pourrait y avoir intérêt à les relier plus directement.

Have I answered your question, Madam?

[Text]

Mme Duplessis: Oui, cela va très bien.

Il y a quelque chose aussi que le groupe de travail a remarqué, c'est en ce qui concerne la collecte des données.

M. Hare: La collecte?

Mme Duplessis: Oui, concernant la collecte des données. Il trouve que, soit qu'elles ne sont pas assez bien compilées, ou encore qu'on ne les met pas assez à la disposition des autres. Et vous, est-ce que vous avez remarqué la même chose ou bien vous trouvez que c'est satisfaisant, que c'est efficace comme cela?

Dr. Hare: I cannot say I have. I have no difficulty myself in getting the information I require from any source, but I do know the way through the mine fields. I mean, this has been my profession, *la recherche, c'est ma vie*. If I want the information, I go and get it. I know the officials of the provincial services. The problem, Madam, is that so much of this depends upon the willing collaboration of the provincial authorities and the federal directorate.

There is always a potential hindrance there in that sometimes provincial civil servants and bureaucrats are unwilling to part with information that their governments would be quite willing to part with, simply because they have not worked them up. There are handicaps, but it is not a handicap to me as a research worker.

Mme Duplessis: J'aurais une dernière question concernant les options dans le rapport Nielsen.

A un moment donné, il est recommandé par le groupe de travail, concernant l'activité de recherche sur le climat, de déterminer des activités qui pourraient être confiées au secteur privé et évaluer le potentiel de ce secteur à cet égard. Pensez-vous que ce serait une bonne chose que ce ne soit pas juste les différents ministères des deux paliers de gouvernement, et les conseils de recherches, mais que ce soit aussi, maintenant, le secteur privé qui en prenne une partie? Est-ce que cela peut être bon ou non?

Dr. Hare: Yes. I favour the maximum possible participation of the private sector in climatic research. We have in this country first-rate consultant organizations, half a dozen companies, who can mount work in this field and who do respond to contract calls from Supply and Services, which in turn respond usually to Atmospheric Environment Service prodding.

The difficulty is that none of the private concerns in this country—and I do mean none—has an adequate data base to do the kind of work that is really needed. The data base is there in Downsview in federal hands, and it is enormous. The use of it is badly underfunded. The data get buried because nobody can afford to disinter them. I would strongly favour getting more money into the hands of private contractors and also of the universities to make better use of the climatic data files of the Atmospheric Environment Service.

[Translation]

Mrs. Duplessis: Yes, quite satisfactorily.

There was another comment made by the task force about data gathering.

Dr. Hare: Gathering?

Mrs. Duplessis: Yes, about data gathering. It mentioned that either the compilation leaves something to be desired or that the data is not easily available to others. Have you noticed this to be the case, or do you consider the present situation to be satisfactory or efficient as it now is?

M. Hare: Pour ma part, je n'ai aucune difficulté à obtenir les renseignements qu'il me faut en m'adressant à différentes sources, mais je connais mon chemin dans ce dédale. Après tout, c'est ma profession, la recherche c'est ma vie. Si je veux des renseignements, je les obtiens. Je connais les responsables des services provinciaux. La difficulté, madame, c'est que tant dépend de la bonne collaboration des autorités provinciales et de la direction fédérale.

Il se peut que les fonctionnaires et les bureaucrates provinciaux répugnent à communiquer des données que leur gouvernement accepterait de rendre publics tout simplement parce qu'ils n'ont pas fait le travail de compilation eux-mêmes. Cela peut être une entrave mais cela ne me crée pas de difficultés dans mes recherches.

Mrs. Duplessis: I have one last question relating to the options in the Nielsen report.

With respect to climatic research, the task force recommends that an attempt be made to determine which activities could be handed over to the private sector and an assessment made of the private sector's potential in this respect. Do you think that it would be a good thing for the work not to be limited to the different departments in both levels of government, and the research councils, but that it also be extended to the private sector? Would this be a good step or not?

M. Hare: Oui. Je suis partisan de la plus grande participation possible du secteur privé à la recherche climatique. Nous avons au Canada des cabinets de consultants de premier ordre, je pense à une dizaine de sociétés, qui peuvent travailler dans ce domaine et qui soumissionnent des recherches faisant l'objet d'appels d'offres des Approvisionnement et Services, généralement à l'instigation du Service de l'environnement atmosphérique.

La difficulté, c'est qu'il n'y a aucune société privée au Canada ayant une base de données adéquate pour faire le genre de travail nécessaire. La base de données se trouve à Downsview entre les mains du gouvernement fédéral, et elle est énorme. L'utilisation de cette base de données est loin d'être financée comme il faudrait. Les données restent intouchées parce que personne ne peut payer le coût de les déterrer. J'appuie fortement l'idée d'accroître les fonds destinés aux entrepreneurs privés et aux universités, afin qu'ils profitent davantage des données climatiques du Service de l'environnement atmosphérique.

[Texte]

It is really nobody's fault that this does not happen, Mr. Chairman. We are sitting on billions of dollars worth of efforts over the years for which we have only a handful . . . I spend my time looking over the results of the Canadian Climate Program. It is part of my job as chairman of the planning board. We are looking at contracts to private consultants, people such as H.G. Acres & Company, big business consultants, of \$15,000 and \$25,000 to conduct research into a data file that certainly costs over \$1 billion to create.

• 0940

The point is that unless you match the availability of money to the problem, you do not get results. You could be quite sure that if there was a bigger dollup of funds available in this area, the capacity to use it would be created. I have to tell you what happens now is that if a contract is offered to one of these companies to do a job for AES, they almost invariably ring me or somebody else and ask us to do it for them under subcontract, because they do not yet have the strength. It is not worth their while to create their research base, because the effort is really so very small.

Does that answer your question?

Mme Duplessis: Oui. En plus, vous avez apporté des éléments de réponse à la deuxième question que je vous avais posée et, si on reprend le problème des données, il faudrait donc peut-être voir à mettre plus d'argent au niveau de la banques de données pour la rendre plus accessible. Si on veut utiliser plus le secteur privé, il va falloir lui donner des moyens de pouvoir y accéder plus facilement.

M. Hare: J'ai suivi les cours du Dr. Howe à l'Université de Montréal, en climatologie.

Mme Duplessis: Ah bon!

Dr. Hare: I regret that I could not properly answer your questions in French.

Mme Duplessis: Merci.

The Chairman: Mr. Berger and then Mr. Daubney.

Mr. Berger: Thank you, Mr. Chairman.

Dr. Hare, I did not quite know, in replying to Mrs. Duplessis' question regarding combining hydrology with meteorology, whether you intended to reply to the overall recommendation made by the study team that not only weather services and water services, but all natural resource surveys be located under one central agency. Do you have views on that basic recommendation?

Dr. Hare: Kipling said that there were nine and sixty ways of constructing tribal laws, and every single one of them was right. There is no uniquely right way of doing this. Weather services and water services in democratic countries usually end up somewhere near the consumer.

For example, you typically find weather in defence, as it is in Britain; in transport, as it used to be here; in environment, where the environment is a portfolio, as it is in this country;

[Traduction]

Personne n'est à blâmer de la situation actuelle, monsieur le président. Nous avons des ressources inexploitées qui valent des milliards de dollars et des années d'effort, il y a très peu de . . . je passe mon temps à examiner les résultats du Programme climatique canadien. Cela fait partie de mon travail comme président de la Commission de planification. Il est question d'accorder des contrats pour des montants allant de 15 à 25,000\$ à des firmes de consultants privés telle H.G. Acres & Company qui seraient chargées de constituer une banque de données dont la création coûterait sans doute plus d'un milliard de dollars.

Sans argent, il est impossible d'obtenir des résultats. Si l'on augmentait nos crédits, nous trouverions certainement la façon de les dépenser. Lorsqu'on offre un contrat à une de ces firmes pour effectuer un travail pour AES, elle s'adresse presque toujours à nous ou à quelqu'un d'autre pour effectuer le travail en sous-traitance parce qu'elle ne peut pas le faire à elle toute seule. Cela ne vaut pas la peine pour elle de mettre sur pied une équipe de recherches.

Est-ce que cela répond à votre question?

Mrs. Duplessis: Yes. You also answered my second question and as far as the data base is concerned, more funds should be made available to make it more accessible. If we are going to make greater use of the private sector, we must provide it with the means to access the data base more easily.

Dr. Hare: I took Dr. Howe's course on climatology at the University of Montreal.

Mrs. Duplessis: Is that so?

M. Hare: Je m'excuse de n'avoir pu vous répondre en français comme il aurait fallu.

Mrs. Duplessis: Not at all.

Le président: Monsieur Berger et ensuite M. Daubney.

M. Berger: Merci, monsieur le président.

Dans votre réponse à M^{me} Duplessis concernant la possibilité de fusionner l'hydrologie et la météorologie, je n'ai pas bien saisi si c'est là votre réponse à la recommandation du groupe de travail de fusionner non seulement les services météorologiques et les services hydrographiques mais l'ensemble des services enquêtant sur les ressources naturelles. Que pensez-vous de cette recommandation?

M. Hare: Kipling a bien dit qu'il existe 69 façons d'édicter les lois tribales et que chacune est la bonne. Ici non plus il n'existe pas une seule et unique solution. En démocratie, les services météorologiques et les services hydrographiques doivent être aussi proches que possible des usagers.

Ainsi en Grande Bretagne les services météorologiques relèvent de la défense; chez nous, ils relevaient naguère des transports; et là où il y a un ministère de l'Environnement,

[Text]

and sometimes in natural resources. With water it is the same way. They get spread into the resources sector or into ... usually it is the resource sector in the case of water.

I find the idea of combining the natural monitoring and prediction services of a government a very attractive one. You must remember that it was tried in the United States. The United States set up back in the Lyndon Johnson days, I think it was, what was then called the Environmental Science Services Administration. It was actually set up by a group of friends of mine who persuaded Lyndon Johnson that it would go.

When they tried to get the water services into it, the Geological Survey would not let go. The Geological Survey runs this kind of business in the U.S. system and they wanted to hang onto it—and they have hung onto it ever since. I think this has been a weakness in the U.S. I would like to see water services in with the rest, in what is now called NOAA, the National Oceanographic and Atmospheric Administration. That is where it logically belongs, but it is never going to get there. The geologists have a very strong lobby going and I think it will stay there. That is the U.S. scene. I do not know if that answers your question a bit.

• 0945

Mr. Berger: Well, partially. I would like to try out another question on you. In the Major Surveys Report, take a look at page 16. Under the heading, "Getting Information Out", it is observed that:

Government information is gathered for the public good. Once developed, it should be made available to all at the lowest possible price, either at the marginal cost of access, or at a minimum fee which would deter capricious use.

They point out that, with trends and pressures for increased fees for government information products, with the increasing trend for cost recovery of services ... They imply that this is a hidden tax that is inconsistent with the principle that easy access to government information promotes competitiveness in industry and a better-functioning society.

I gather that is one of the reasons it is felt that it might be advantageous to put together natural resources and environment surveys in an agency similar to Statistics Canada. I think it is probably felt that Statistics Canada is pretty good at getting information out to the public, to the user.

It has been explained to me that there are three basic processes: first, gathering information; second, analysis; and third, dissemination. But the gathering and the analysis are somewhat pointless if the dissemination is not conducted efficiently and does not get out to the client or to potential clients.

Do you feel there could be important advantages, from the point of view of getting information out, in combining natural resources and environment surveys? Also, I would ask you to comment upon the whole trend to cost recovery. Are you or people in universities being handicapped today by increased user fees?

[Translation]

comme au Canada, ils peuvent y être rattachés; sinon, ils relèvent généralement des ressources naturelles. Même chose pour les services hydrographiques.

L'idée de fusionner les services de surveillance et de prévision m'apparaît excellente. On l'a d'ailleurs essayée aux États-Unis. C'est ainsi sous la présidence de Lyndon Johnson fut créé l'*Environmental Science Services Administration*. C'est d'ailleurs un groupe de mes amis qui ont réussi à convaincre le président Johnson du bien-fondé de cette formule.

Mais le *Geological Survey* a refusé de se dessaisir des services hydrographiques. Le *Geological Survey* américain est d'ailleurs toujours chargé des services hydrographiques, ce qui à mon avis constitue une lacune dans le système américain. Il eût été plus logique à mon avis que le service hydrographique relève de la *National Oceanographic and Atmospheric Administration*, or il n'y a pratiquement aucune chance que cela arrive car les géologues constituent un groupe de pression très puissant. Voilà donc comment les choses se passent aux États-Unis. Je ne sais pas si cela répond à votre question.

M. Berger: Cela répond en partie à ma question. Je vais vous en poser une autre. À la page 16 du rapport sur les grandes enquêtes, sous l'intitulé «Diffusion de l'information», il est dit ce qui suit:

Le gouvernement recueille des données à l'intention du public. Dès lors que ces données ont été recueillies, elles devraient être mises à la disposition du public au prix le plus bas possible, soit au coût marginal d'accès, soit à un prix minimum qui découragerait les demandes fantaisistes.

D'après le rapport, la tendance à recouvrer le plus souvent possible les frais et services constitue en fait un impôt déguisé et est contraire au principe selon lequel la facilité d'accès aux données du gouvernement encourage la compétitivité de l'industrie et permet à la société de mieux fonctionner.

C'est une des raisons pour lesquelles il a été proposé de fusionner les services de ressources naturelles et les études sur l'environnement au sein d'une même institution, sur le modèle de Statistique Canada, qui, au plan de la diffusion de l'information, donne d'excellents résultats.

L'opération se fait en trois étapes. Premièrement, les données doivent être recueillies, deuxièmement, elles doivent être analysées et, troisièmement, elles doivent être diffusées. Or, il est inutile de recueillir et d'analyser des données si les usagers potentiels ne parviennent pas à les obtenir.

À votre avis, la fusion des Services des ressources naturelles et de l'environnement serait-elle susceptible d'améliorer la diffusion des données? Je voudrais également savoir si la formule de recouvrement des frais constitue un handicap pour les universitaires.

[Texte]

Dr. Hare: Yes, to the last specific point, very much so. But I do not personally get handicapped, because I am just close enough inside the governmental system to be able to get access to it free. But that is because I am chairman of a federal board, not because I am a professor. I now have to find large sums of money for my students in order to enable them to buy the data they need to run on; and for us, it is crippling to have to do that.

For example, I had a student from West Africa who did an absolutely brilliant thesis on drought in the Great Plains. I got him what he needed from Canada free, but he had to pay \$1,800 U.S. for the information he needed from the U.S., which stood greatly to profit from the work he did on the data. He produced the best analysis of drought in the Great Plains I have seen. He is back in West Africa. Now, \$1,800 is nothing to General Motors, but it was a crippling burden for this poor man from West Africa, so I paid it out of my own research funds.

Yes, it is a tax on us because, in the first place, we are used to getting it free, and we are no longer getting it free from most government agencies.

I think you have touched on an absolutely crucial point, this question of dissemination. Let me take it first in relationship to the Atmospheric Environment Service and then in relationship to the whole research package.

The weatherman has been expected to provide information free for a long time, and you know what happened to the Government of France when they tried to take free education away from the students. There were riots in the street. That would not happen with weather services, but it is very hard to levy charges for services that have been provided free. It is politically very difficult to start doing it, as I am sure you all know. The public is certainly not going to welcome being charged for casual weather information, although I think the corporate consumer can perfectly well pay, and should pay, as part of the cost of the ultimate product.

For example, a big corporation that packages world-wide and needs to know precisely what kind of environmental conditions it is going to meet world-wide ought to pay for that, and it ought to be part of the price to the consumer at the end of the chain for that information to be paid for. But generally, broadcast information is hard to charge for. The quality of delivery in this country by the free agencies that enable the public to get free information is abominably low.

• 0950

The coverage of weather information in is the Canadian press is disgraceful. It is perhaps worse in Albania, but nowhere else. Our media do an absolutely lousy job. If I want to find out what the day's weather is going to be like across Canada in the morning at 6.45 a.m., I switch on the public broadcasting system, U.S. outlets from Buffalo, because there is the program called *A.M. Weather* which does a superb

[Traduction]

M. Hare: C'est certainement un handicap sérieux, en général, même si, personnellement, je ne suis pas touché, car je sais comment m'y prendre pour obtenir des renseignements du gouvernement; et ceci, non pas du fait de ma qualité de professeur, mais du fait que je suis président d'un office fédéral. Par contre, je suis obligé de trouver des crédits assez importants pour payer pour les données dont mes étudiants ont besoin, et c'est vraiment très grave pour nous.

Ainsi, j'avais un étudiant originaire de l'Afrique occidentale qui a fait une thèse vraiment brillante sur la sécheresse dans les Grandes plaines. J'ai obtenu les renseignements relatifs au Canada gratuitement, mais il a dû payer 1,800\$ US pour les renseignements relatifs aux États-Unis, alors que c'est justement ces derniers qui devaient bénéficier de ses travaux. À ma connaissance, il s'agit en effet de la meilleure analyse de la sécheresse dans les Grandes plaines qui ait jamais été effectuée. Cet étudiant est maintenant rentré chez lui, en Afrique occidentale. Pour la General Motors, 1,800\$ est une pacotille, mais pour ce pauvre type venu d'Afrique, c'était énorme, et j'ai donc prélevé ce montant à même mon propre fonds de recherche pour payer la facture.

Donc, on pourrait dire qu'il s'agit bel et bien d'un impôt, vu que par le passé, nous pouvions obtenir ces renseignements gratuitement.

Le problème de la diffusion des données est d'une importance capitale. Je vais essayer de vous expliquer son incidence pour le Service atmosphérique, et ensuite, pour l'ensemble des travaux de recherche.

On trouve tout à fait normal que les bulletins météorologiques soient offerts gratuitement, et vous savez tous ce qui est arrivé en France lorsque le gouvernement a essayé de supprimer la gratuité de l'enseignement. Il y a eu des émeutes dans les rues. On n'en arriverait peut-être pas là avec la météorologie, mais il est toujours difficile, au plan politique, de faire payer quelque chose qui, auparavant, a toujours été gratuit. Le grand public ne serait certainement pas content d'avoir à payer pour les prévisions du temps; par contre, il ne serait que normal que les entreprises paient pour ce service, dont le coût serait d'ailleurs répercuté dans les prix de vente.

Ainsi, une grosse société qui exporte dans le monde entier doit connaître les conditions météorologiques de tous les pays où elle exporte ses marchandises, et il n'est que normal qu'elle paie pour ces renseignements, qui seront répercutés sur les prix de détail. Mais je ne vois pas comment on ferait payer les gens pour les prévisions météorologiques diffusées à la radio ou à la télévision. La qualité de l'information gratuite à la disposition du public est tout à fait déplorable dans notre pays.

Les informations météorologiques dans la presse canadienne sont une véritable honte. C'est peut-être pire en Albanie, mais nulle part ailleurs. Nos médias, dans ce domaine, sont détestables. Si le matin, à 6h45, je désire savoir quel temps il fera dans tout le Canada, je capte le réseau de radiodiffusion public américain de Buffalo, qui a un programme *A.M. Weather* tout à fait remarquable, quelque chose que nous pourrions faire tout aussi bien, mais que nous ne faisons pas.

[Text]

professional job—which we could do equally well in this country, but we do not do it.

It is privately sponsored. It is done by the U.S. government but paid for by Hilton Hotels and the pilots' association. In this country, there is nothing of that. The newspapers have backed off. *The Globe and Mail* dropped its weather map, over my dead body, a year ago. The *Toronto Star*, *The Gazette*, *La Presse* do not do it at all.

The radio stations, and moreover the television stations, use entertainers to put this stuff across. They do not have the least idea what they are talking about or doing, and it is all part of the process whereby the Canadian public is cut off from the information that ought to be available to it. I feel very strongly that this is a major hang-up for us.

Now, is it true in the other fields? Well, to a large extent it is. This country is scientifically advanced, its surveys have been good, its information data banks are splendid—and they are to a large extent buried because of the failure to produce adequate dissemination systems.

I am conscious of the \$32.5 billion deficit in funds, too, and I do not want to see it increase, but if I could point to an area where the government could reasonably spend money, it is in increasing the accessibility of information about the natural environment to the public and making it attractive to the public. You get no help at all from the media until the media are alerted to the fact that there is public interest, but I still think it has to be done.

Mr. Berger: You pointed to the example of the U.S.A. where you said it is done by the government; in other words, I gather that the government produces this weather report but then it is paid for by the private sector.

Dr. Hare: Yes.

Mr. Berger: In Canada the government does not produce this kind of report.

Dr. Hare: The government does not. It could, but it does not. Personally, because of the international nature of the field, in the case of that particular broadcast—which, incidentally, has a huge public—I would favour going into joint harness with the U.S. government and paying a share and inviting Canadian corporate sponsors, whom I think would be forthcoming. But we have never gotten around to doing this. This is not a criticism of AES; they would love to do it, but they have other things on their plate.

Mr. Berger: You talked about the corporate consumer... that packages world-wide, you said, could be expected to pay for some of these services. What do you have in mind by that? You are not referring to broadcasters?

Dr. Hare: Oh, no, no. If you are producing a perishable commodity that is going to be sent to the humid tropics and

[Translation]

C'est financé par le secteur privé; c'est le gouvernement américain qui produit le programme, mais c'est la chaîne des hôtels Hilton et l'association des pilotes qui le financent. Dans notre pays, il n'y a rien de comparable. Les journaux se sont désintéressés de la question; le *Globe and Mail* ne publie plus de carte météorologique, bien que j'aie fait des pieds et des mains, il y a un an, pour empêcher cela. Le *Toronto Star*, *Gazette* et *La Presse* n'abordent même pas la question.

Quant aux stations de radio et de télévision, elles font appel à des acteurs pour présenter la météo. Ils n'ont pas la moindre idée de ce qu'ils font, et c'est un moyen supplémentaire pour priver le public canadien d'informations dont il a besoin. À mon avis, c'est une énorme lacune.

Est-ce vrai également dans les autres domaines? Dans une large mesure, oui. Nous vivons dans un pays qui a fait de grands progrès scientifiques, qui a un bon système de recueil de données, d'excellentes banques de données, tout cela étant plus ou moins enterré, faute d'avoir trouvé un système de diffusion efficace.

Je n'oublie pas le déficit de 32.5 milliards de dollars, et je ne tiens pas plus que les autres à le voir augmenter, mais s'il y a un secteur où le gouvernement serait justifié de dépenser de l'argent, c'est celui des données sur l'environnement, dont le public a besoin et qui doivent lui être présentées sous une forme attrayante. Les médias se désintéressent totalement d'une question tant qu'ils pensent que le public s'en désintéresse, mais à mon avis, quelque chose doit être fait.

M. Berger: Vous avez cité l'exemple des États-Unis, où c'est le gouvernement qui s'en charge. Autrement dit, c'est le gouvernement qui réalise ce bulletin météorologique, mais avec le financement du secteur privé.

M. Hare: Oui.

M. Berger: Au Canada, le gouvernement ne produit pas de rapport comparable.

M. Hare: Le gouvernement ne le fait pas. Il pourrait le faire, mais il ne le fait pas. Personnellement, parce que ce programme—qui, soit dit en passant, attire un énorme public—n'observe pas vraiment de frontière, je pense que nous pourrions nous mettre d'accord avec le gouvernement américain et inviter des commanditaires canadiens à payer une part des coûts; je pense qu'ils le feraient volontiers. Mais c'est une chose que nous n'avons jamais cherché à faire. Ce n'est pas une critique à l'endroit du Service de l'environnement atmosphérique; il ne demanderait pas mieux, mais ils ont d'autres chats à fouetter.

M. Berger: Vous avez parlé des consommateurs que sont les sociétés... vous avez dit que ce bulletin pourrait être commercialisé dans le reste du monde, ce qui servirait en partie à payer les coûts de ces services. À quoi pensez-vous? Vous ne parlez pas des radiodiffuseurs?

M. Hare: Non, pas du tout. Si vous produisez un produit périssable et si vous l'expédiez sous les tropiques, dans des

[Texte]

you put it in containers whose gum goes liquid above certain levels of humidity—

Mr. Berger: Whose what with liquid?

Dr. Hare: The gum sticking down the labels goes liquid on its way to the tropics, because it does happen. Even in these air-conditioned days the holds of vessels get hot and wet in the tropics and all kinds of goods spoil, so anyone who has a world-wide export market knows he has to package according to the conditions he is going to find. I just picked this out of the air as one particular application, but it is a very real one.

Myself, for example, I am a director of a corporation that prints books in Singapore, and one of the principal problems we have in using Singapore printers is the fact that in order to make the paper stable in the extremely high humidities and temperatures of southeast Asia they have to impregnate it with a chemical that stinks when you bring it up here, so the books actually smell. You can tell whether they have been printed in Singapore or not.

Now, there is a large market for applied climatological information of this kind that every weather service has to meet. Ours is no exception; however, I must say that an awful lot more use could be made of it if the public knew something about these resources.

• 0955

Mr. Berger: What do your comments tell us about the idea of grouping these natural resources environment surveys in one agency? Do you feel that if there was an agency similar to Statistics Canada, in the natural resources environment area, it would be better placed to get the information out?

Dr. Hare: I will have to be very frank about that, Mr. Chairman. It would depend on how seriously the Government of Canada took the situation.

Back in 1970, under the Government of Canada Act, the federal Department of the Environment was created, very much on that logic, as part of the reorganization being undertaken by the administration. But those of us who have worked in the environmental field feel that the government has never bought its own prescription.

Mr. Berger: But your answer begs another question.

Dr. Hare: It does.

Mr. Berger: Putting all this under one agency, would that not be in itself an indication of seriousness? If that was an important part of the mandate of that agency, would that not provide the desired effect?

Dr. Hare: It would if the portfolio was seen as a strong one in the Cabinet room. It would if it was one of the jobs that budding Ministers wanted to have. It would if the caucuses saw this as a useful way to go about it. But I have to say that it has seemed to me that Environment over the last few years has been something of a backwater for many Ministers and in

[Traduction]

régions humides, après l'avoir emballé dans des contenants dont la colle se liquéfie lorsque l'humidité atteint un certain niveau...

M. Berger: Qu'est-ce qui se liquéfie?

M. Hare: La colle des étiquettes se liquéfie en cours de route; cela se produit. Même à notre époque de l'air conditionné, les cales des navires sont des endroits très chauds et très humides sous les tropiques, il y a beaucoup de produits qui se gâtent, et quiconque participe au marché mondial des exportations doit emballer ces produits en tenant compte des conditions à destination. C'est une application parmi tant d'autres que je vous cite, mais c'est important.

Par exemple, je suis moi-même directeur d'une société qui imprime des livres à Singapour. Un des principaux problèmes que nous avons avec les imprimeries de Singapour, c'est que pour obtenir un papier stable dans les conditions d'humidité très élevée qui existent en Asie du Sud-Est, il faut l'imprégner d'un produit chimique qui prend une odeur désagréable quand les livres arrivent ici. Autrement dit, on sait s'ils ont été imprimés à Singapour ou ailleurs.

Il existe donc un marché important pour les informations climatiques, et tous les services météorologiques doivent en tenir compte. Le nôtre ne fait pas exception, mais je dois dire que si le public connaissait ses ressources, il pourrait être bien mieux utilisé.

M. Berger: Que pensez-vous de l'idée de regrouper ces enquêtes sur les ressources naturelles de l'environnement sous l'égide d'un organisme unique? Pensez-vous qu'un organisme unique spécialisé dans l'environnement des ressources naturelles, un organisme comme Statistique Canada, serait mieux en mesure de diffuser les informations?

M. Hare: Je serai franc, monsieur le président: tout dépendrait du gouvernement du Canada, avec quel sérieux il verrait cette situation.

En 1970, dans le cadre de la Loi sur le gouvernement du Canada, on créait le ministère de l'Environnement, dans le cadre d'une réorganisation qui se réclamait assez de cette logique. Mais ceux d'entre nous qui ont travaillé dans le domaine de l'environnement pensent que le gouvernement n'a jamais réussi à remplir sa propre ordonnance.

M. Berger: Mais votre réponse suggère immédiatement une autre question.

M. Hare: Effectivement.

M. Berger: Si l'on décidait de regrouper tous ces services, est-ce que cela n'indiquerait pas un certain sérieux? Et si c'était un élément important du mandat de cet organisme, est-ce que cela n'aurait pas les effets souhaités?

M. Hare: Certainement, si le Cabinet décidait qu'il s'agit d'un portefeuille important. Et si l'un des candidats ministres décidait d'obtenir le poste, si les caucuses considéraient que c'est une bonne décision, effectivement, cela pourrait marcher. Mais je dois reconnaître que depuis quelques années, j'ai eu l'impression que l'environnement était considéré par beaucoup

[Text]

many debates in the Commons. I wish it were not so. I think it is more important to this country.

So if you do set up a super-ministry—and I have no objection to it—I would still say that it would work only if this is a higher priority in the minds of the political community in this country. And I do mean the voter as well, obviously.

The Chairman: Mr. Berger was really making reference to the natural sciences. Perhaps much of our dialogue this morning related to the atmospheric sciences and to the water sciences. But, Dr. Hare, in your comments, would you, relative to the report that we are dealing with, include such organizations as the Geological Survey of Canada, the remote sensing group, the Land Resource Research Institute, and so on as coming under that umbrella mandate you might have been talking about?

Dr. Hare: Yes, there are problems and I am sure you know what the problems are. Each of these organizations has a different operational mandate. Atmospheric Environment Service is necessarily very much dominated by its day-to-day responsibilities. It has to provide forecasts to every airline captain taking off in the country. It is a very immediate thing. Therefore they see things in that light.

The Geological Survey deals with much longer term responsibilities. The geology of this country does not change with the remarkable speed that circulation does. Their time-scale is different. Their whole way of going about things is different. They are on very good terms, as I know personally. But they are a different bunch.

Now, in a very real sense, this is a cultural thing. There is a culture that is quite different from the different bits of the natural sciences. It is based upon their operational experience. The geologists know what kind of questions they have to answer and the time scale in which to answer them. They are different from the Atmospheric Environment Service or from the ocean scientists. This makes it difficult to combine them operationally. It is very hard for them to answer to the same bugle. There is a very strong cultural element in the organization of science, and you have to watch it. If you put incompatible together, even for the best possible reasons, it will not work. I am not entirely satisfied that these groups you mention are compatible on that basis.

I feel very strongly that the importance to the economic management of the country of these various disciplines of knowledge is not adequately developed.

• 1000

I am very fond of making a rude remark. Weather forecasting is a very approximate art, and climate forecasting is even worse, but they are both a lot better than economic forecasting. The system absorbs economic forecasting all the time. We have agencies in that business, including Statistics Canada.

[Translation]

de ministres comme une voie de garage, et c'est également l'impression qui ressort des débats aux Communes. Je préférerais que ce ne soit pas le cas. À mon avis, c'est important.

Par conséquent, si vous créez un superministère, et je n'ai pas d'objection, ça ne marchera que si les hommes politiques de notre pays lui accordent une certaine priorité. Les électeurs également, évidemment.

Le président: En fait, c'est aux sciences naturelles que M. Berger faisait allusion. Ce matin, nous avons beaucoup parlé des sciences atmosphériques et des sciences aquatiques. Mais, monsieur Hare, est-ce que vous regrouperiez dans cette nouvelle institution des organismes comme la Commission géologique du Canada, le groupe qui s'occupe de télédétection, l'Institut de recherche sur les ressources foncières, etc.?

M. Hare: Oui, bien que cela pose certains problèmes que vous devez d'ailleurs connaître. Chacun de ces organismes a un mandat différent. Le Service de l'environnement atmosphérique est forcément tributaire de ses responsabilités quotidiennes. Il doit mettre des prévisions météorologiques à la disposition de tous les commandants de bord qui décollent dans le pays. C'est quelque chose d'immédiat. Ce service voit donc les choses dans cette optique-là.

La Commission géologique a des responsabilités à bien plus long terme. Les conditions géologiques de notre pays ne changent pas aussi rapidement que la circulation. Leurs délais sont différents. Toutes leurs procédures sont différentes. Je sais d'expérience que les relations entre les deux services sont excellentes, mais leurs tâches sont très différentes.

Maintenant, la différence tient dans une large mesure à des considérations de culture. C'est une culture très différente de celle que supposent les sciences naturelles. Elle se fonde sur leur expérience active. Les géologues connaissent les questions qui ont besoin de réponses et savent de combien de temps ils disposent pour y répondre. Ils sont différents des gens du Service de l'environnement atmosphérique ou des océanographes. Il ne serait pas facile de les faire travailler côte à côte. Ils auraient beaucoup de mal à réagir à un même son de cloche. L'organisation des sciences suit des lignes culturelles très fortes, il faut y prendre garde. Si vous rassemblez des éléments incompatibles, même si vos raisons sont excellentes, ça ne marchera pas. Je ne suis pas tout à fait convaincu que les groupes que vous avez mentionnés soient compatibles dans ce sens.

Je suis convaincu que jusqu'à présent, on n'a pas donné à l'administration économique de ces diverses disciplines de la connaissance la place qu'elle mérite.

J'aime bien lancer des pics. La prévision météorologique est un art très approximatif, et la prévision climatique est encore pire, mais toutes deux sont bien plus fiables que les prévisions économiques. Le système absorbe les prévisions économiques

[Texte]

We are not in the business as far as these other agencies are concerned. The Geological Survey of Canada, the Atmospheric Environment Service, and the oceans sector of Fisheries and Oceans Canada are not tuned into future economic development and prospects nearly as closely as they could be. I worry about them being isolated from the economic sector and being shoved off into a corner of their own. I want to see them far closer to the economic action than they are at the present time. I do not know if that makes any sense to you, Mr. Chairman.

The Chairman: Dr. Hare, I have a personal interest in weather forecasting, which I will not go into.

Here in metropolitan Ottawa, Environment Canada has a 24-hour radio weather forecast. I have forgotten which frequency it is on. It is 106.5 megahertz or so. As I recall, the forecast is updated every two hours. You must have that in metropolitan Toronto, do you not?

Dr. Hare: Yes, we do.

The Chairman: I find that forecast quite good.

Dr. Hare: I do too. It varies very much from region to region and AES has not enough money to do it as well as it could be done. For example, during periods of severe weather, if you are in the midwest, you turn on the radio and literally second by second a man watching the radar scope tells you where the tornados are. I have just had that experience. I actually saw a tornado form and heard it being described on the radio as I was watching it.

In the Toronto region, for example, Rogers Cablevision carries instant weather data updated hourly for stations across the country. Every 10 minutes they show the radar scope, which they pay for and maintain. They provide an excellent public service. A lot of people know about it. In stormy weather Toronto is as well off as the mid west where it is a matter of course for people to leave their televisions on. They even have overrides in the mid west; whatever program they have on the TV is overridden. They are on a machine where there is a warning system when the severe storms analysis centre says they ought to duck for cover.

I do not know where else this is done outside Toronto. It is not done in Oakville, where I live. There is no weather information available at all, except hours out of date. The local radio station . . . the tower is not strong enough to be received. A lot more could be done along these lines, Mr. Chairman.

The Chairman: Mr. Daubney.

Mr. Daubney: Thank you, Mr. Chairman. I find this discussion of weather reporting quite fascinating. I wonder if the notion of doing a joint broadcast with the Americans

[Traduction]

sans cesse. Nous avons des organismes qui s'en occupent, et notamment Statistique Canada.

Tel n'est pas le cas de ces autres organismes. La Commission géologique du Canada, le Service de l'environnement atmosphérique, le secteur océan du ministère des Pêches et Océans ne s'intéressent pas autant qu'ils le pourraient au développement économique futur. Je crains de les voir isolés du secteur économique, cantonnés dans leur petit coin. Je voudrais les voir participer de beaucoup plus près à l'action économique que ce n'est le cas aujourd'hui. Je ne sais pas si cela vous paraît sensé, monsieur le président.

Le président: Monsieur Hare, je porte un intérêt personnel aux prévisions météorologiques, pour des raisons que je ne vais pas énumérer.

Ici, à Ottawa, Environnement Canada diffuse des bulletins météorologiques par radio, 24 heures sur 24. Je ne me souviens plus sur quelle fréquence, je crois que c'est 106,5 mégahertz, ou quelque chose comme cela. Si je me souviens bien, le bulletin est remis à jour toutes les deux heures. Vous devez avoir quelque chose de semblable à Toronto, n'est-ce pas?

M. Hare: Oui.

Le président: Je trouve que la qualité de ces bulletins est excellente.

M. Hare: Moi aussi. Cela varie beaucoup d'une région à l'autre, et le SEA n'a pas les moyens de faire aussi bien qu'il le pourrait. Par exemple, durant les périodes d'intempéries, si vous habitez dans le midwest, vous pouvez tourner le bouton de la radio et, littéralement seconde par seconde, un météorologue observant l'écran radar vous indique où se trouvent les tornades. J'ai justement fait moi-même cette expérience. J'ai vu se former une tornade et je l'ai entendue décrite à la radio au moment même où je l'observais.

Dans la région de Toronto, par exemple, *Rogers Cablevision* diffuse des données météorologiques instantanées, remises à jour toutes les heures, à l'intention de stations disséminées à travers le pays. Toutes les 10 minutes, on y montre l'écran radar, que la société a installé et exploite elle-même. C'est là un excellent service public. Beaucoup de gens le connaissent. Lorsqu'une tempête menace, les habitants de Toronto sont aussi bien informés que ceux du midwest, où les gens ont coutume de laisser leur poste de télévision allumé. Là-bas, les émissions ordinaires sont même interrompues en cas d'alerte. Il y existe un dispositif d'alerte qui interrompt les émissions lorsque le centre d'analyse des tempêtes pense qu'il est temps de se mettre à l'abri.

Je ne sais pas où un tel service existe en dehors de Toronto. Il n'existe pas à Oakville, où j'habite. Il n'y a pas d'informations météorologiques du tout, sauf des bulletins dépassés depuis plusieurs heures. La station de radio locale . . . l'émetteur n'est pas assez puissant. Il serait possible de faire beaucoup plus dans ce domaine, monsieur le président.

Le président: Monsieur Daubney.

M. Daubney: Je vous remercie, monsieur le président. Je trouve cette discussion sur les bulletins météo tout à fait fascinante. Je me demande s'il ne serait pas possible de créer

[Text]

would be feasible. The Americans would lose their big excuse of the bad weather coming down from Canada if they had to do that.

I find it somewhat distasteful many private Canadian radio stations are using this or are subscribers to American weather forecasting services. I noticed the Nielsen study speculated the private U.S. meteorological industry might be dumping their services in Canada, inhibiting the development of a viable Canadian industry. I wonder if you can comment on that.

Dr. Hare: I think they are. There are two things which make it very difficult for a Canadian company to compete. One is the dumping phenomenon. A U.S. corporation has to do no extra work except for a few phone calls and a few extra lines to do the job for Canada. It is difficult to compete because anybody with a cablevision set in the big metropolitan areas can pick up one or another of the U.S. outlets carrying good weather information. It is very difficult to compete. We would have to spend a lot of money to do it.

I think it is ridiculous we do not have a comparable series of Canadian-based private agencies and that the Public Broadcasting System should not have enough money to be able to do this competitively with the Americans.

• 1005

On the other side of the coin, may I point out that at the level of the official meteorological services, the relationship is extremely cordial and effective? Dick Hallgren, who is the head of the U.S. National Weather Service, is a personal friend of mine and he is a personal friend of Howard Ferguson, who is the head of the weather service here. At all levels it is easy to get adequate co-operation going. But it is not easy to be seen to be doing it in the provision of public services.

The Americans, for example, used to have a rule in morning broadcasts that although a map showed Canadian territory, they never mentioned a Canadian jurisdiction. They would talk about the Great Lakes, but they would never say Ontario. They would talk about the Great Plains, but they would never say the prairies.

They have given this up. I do not know whether this is a bit of diplomacy on the part of the assistant deputy minister concerned. But the Americans now do include a description of the weather events over southern Canada and they do it on the grounds that their pilots are permitted, under the bilateral arrangements between the two countries, to fly into one another's territory. Since their primary support is from the U.S. air industry, they feel they can do this and get away with it.

But we ought to have a powerful indigenous service. This country has such enormous extended territory over which lots of people fly everyday practically blind because they cannot pick up, in my opinion, adequate information. The AES cannot

[Translation]

une chaîne mixte canado-américaine. Les Américains perdraient leur grosse excuse et ne pourraient plus dire que le mauvais temps leur vient toujours du Canada.

Je trouve un peu regrettable que tant de stations de radio privées canadiennes s'abonnent aux services de prévisions météorologiques américains. J'ai noté que l'étude Nielsen se demande dans quelle mesure les entreprises privées américaines de prévisions météorologiques ne font pas du dumping au Canada, empêchant la naissance d'une industrie canadienne viable. Qu'en pensez-vous?

M. Hare: Cela ne fait pas de doute. Deux éléments font qu'il est très difficile à une entreprise canadienne de soutenir cette concurrence. Il y a, d'une part, le phénomène du dumping. Mais l'entreprise américaine n'a pas grand-chose à faire, à part quelques appels téléphoniques, et peut-être installer quelques lignes téléphoniques supplémentaires, pour desservir le Canada. Il est difficile de soutenir cette concurrence, car quiconque est branché sur le câble, dans les grandes agglomérations, peut recevoir n'importe quelle station américaine qui diffuse de bons bulletins météo. C'est une concurrence très dure. Il faudrait dépenser beaucoup d'argent pour livrer concurrence.

Je pense qu'il est ridicule que nous n'ayons pas un réseau comparable d'entreprises canadiennes privées et que le système de radiodiffusion canadien n'ait pas assez de moyens pour offrir un service qui soit compétitif avec ceux des États-Unis.

Par contre, d'un autre côté, les relations au niveau des services météorologiques officiels sont extrêmement cordiales et fructueuses. Dick Hallgren, qui dirige le Service météorologique national américain, est un ami personnel et un ami personnel de Howard Ferguson, qui est le chef de notre service météo. La coopération à ce niveau est très bonne, mais il n'est pas facile de la transposer dans la fourniture de services publics.

Les Américains, par exemple, avaient une règle, lors de la diffusion des bulletins météorologiques du matin, voulant que jamais le nom d'une région canadienne ne soit prononcé, même si le Canada figurait sur la carte projetée. On parlait des Grands lacs, mais l'on ne prononçait jamais le mot Ontario. On parlait des Grandes plaines, mais l'on n'entendait jamais le mot Prairies.

Cette règle a été abandonnée. Je ne sais pas si c'est dû à la diplomatie du sous-ministre adjoint concerné. Mais les Américains donnent maintenant une description des événements météorologiques dans le sud du Canada et ils invoquent pour cela le fait que leurs pilotes sont maintenant autorisés, au titre des ententes bilatérales entre les deux pays, à survoler notre territoire. Dans la mesure où leurs principaux appuis sont les compagnies aériennes américaines, ils pensent pouvoir le faire sans encourir de reproches.

Mais nous devrions posséder notre propre service national. Notre pays est si vaste, et des quantités de pilotes sont obligés de le survoler chaque jour pratiquement à l'aveuglette parce qu'ils n'ont pas accès, à mon avis, à une information météoro-

[Texte]

afford to run it. We do not have the money to do the detailed local work that private services could provide.

Mr. Daubney: As you know, this government is committed to significantly increasing our expenditures in space, particularly in the U.S. Space Station. I wonder what your views are and the scope of using space-based systems as sources of data in terms of weather forecasting.

Dr. Hare: Mr. Chairman, I would be here all day if I answered it properly. Can I just say that we are absolutely dependent upon further progress in remote sensing techniques from space platforms? However, the meteorologist, generally speaking, is opposed to manned space because we do not think it is necessary and our information comes far better from the kind of automated apparatus that we have put up.

I would like to boast and say I think that the atmospheric satellites have done a better job than any other single series of satellites. They have been remarkably reliable. Most of them have stayed up there and remained operational longer than anybody had any right to expect. They provide a tremendous amount of information free to the Third World. I think this is something most people do not realize. The Americans are quite incredibly generous. They put this hardware up and they make it available to anybody. The receiving facilities in Nairobi, paid for by the U.S. government, make it possible in Nairobi to receive information for the whole of Africa, which is unbelievably detailed, and all of it is paid for by the American taxpayer.

We strongly support—and I would very strongly personally support—Canadian participation in the Space Program. But I would want to be sure we did not back losers. There are right and wrong ways of getting into space. I am highly critical of some aspects of the American Space Program. I would not want to see us get caught in some of the blind alleys I think they are in.

Mr. Daubney: For my final question, may I ask you to comment on one of the Nielsen suggestions relating to the air quality services and atmospheric research of Environment Canada? You touched on the serious acid rain problem earlier, but the study team suggested that maybe the AQS program may not be giving sufficient attention to air pollutants other than acid rain. I wonder if you could comment on the possibility the service is overly concentrating on the acid rain issue at the expense of other serious problems.

Dr. Hare: It was true that during the period of acid rain negotiations between the two countries—active negotiations under the Memorandum of Intent—a lot of effort was put and a lot of resources were diverted into the acid deposition process. For tactical reasons we chose to put most of our effort into sulphur dioxide. We as a nation chose wet sulphate deposition as our negotiating position. We were going to put all our money on it, even though we knew it was not, by any means, all the problem.

[Traduction]

logique suffisante. Le SEA n'a pas les moyens de l'assurer. Il n'a pas les moyens de faire le travail détaillé, au niveau local, que les entreprises privées pourraient assurer.

M. Daubney: Ainsi que vous le savez, le gouvernement s'est engagé à accroître sensiblement les crédits consacrés à l'espace, et particulièrement à la station spatiale américaine. J'aimerais connaître votre point de vue sur l'emploi d'installations spatiales pour produire des données météorologiques.

M. Hare: Monsieur le président, il me faudrait la journée pour répondre correctement à cette question. Je dirai seulement qu'il est indispensable de perfectionner encore davantage la télédétection à partir de stations spatiales. Cependant, les météorologues, dans l'ensemble, sont opposés aux stations habitées, parce qu'ils ne jugent pas que cela est nécessaire et obtiennent de bien meilleurs résultats avec les installations automatiques placées en orbite.

Je vais me vanter un peu et dire que les satellites atmosphériques sont, de tous les satellites, ceux qui font le meilleur travail. Ils se sont avérés extrêmement fiables. La plupart sont restés en orbite et sont restés opérationnels beaucoup plus longtemps que l'on ne pouvait l'espérer. Ils fournissent une somme énorme d'information au Tiers monde, gratuitement. Cela, on ne le sait pas assez. Les Américains sont incroyablement généreux. Ils lancent ces satellites et mettent les résultats à la disposition de tous. Les installations de réception de Nairobi, payées par le gouvernement américain, permettent de recevoir à Nairobi des données incroyablement détaillées pour tout le continent africain, et tout cela est entièrement payé par le contribuable américain.

Nous sommes tout à fait en faveur—et je le suis personnellement—de la participation canadienne au programme spatial. Mais je ne voudrais pas que nous missions sur des perdants. Il y a de bonnes façons et de mauvaises façons de travailler dans l'espace. J'éprouve de très grandes réserves à l'égard de certains aspects du programme spatial américain. Je ne voudrais pas que nous nous trouvions enfermés dans certaines des impasses dans lesquelles les Américains me paraissent s'engager.

M. Daubney: J'aimerais savoir ce que vous pensez—et ce sera ma dernière question—de la recommandation du rapport Nielsen sur les services et la recherche intéressant la qualité de l'environnement atmosphérique du ministère de l'Environnement. Vous avez évoqué tout à l'heure le problème des pluies acides, mais l'équipe d'étude pense que le programme SQA n'accorde peut-être pas une attention suffisante aux polluants atmosphériques autres que les pluies acides. Pensez-vous que l'on privilégie trop la question des pluies acides, au détriment d'autres problèmes graves?

M. Hare: Il est vrai que durant les négociations sur les pluies acides entre les deux pays—les négociations actives dans le cadre du protocole d'entente—des efforts et des ressources importants ont été consacrés au problème des précipitations acides. Pour des raisons tactiques, nous avons choisi de concentrer notre effort sur le bioxyde de soufre. Le Canada a donné priorité, dans ses négociations, à la teneur en soufre des précipitations. Nous y avons consacré toutes nos dépenses, bien que sachant que le problème ne se limite pas à cela.

[Text]

• 1010

I do think this has to some extent warped our approach to the study of that sort of pollution. There are all kinds of other things that need to be observed. I am particularly concerned, for example, with particulate deposition of the heavy metals and far-travelled heavy metals. You cannot do everything on a limited budget and at the moment much of that is not being done with anything like the intensity I would like to see it done.

Mr. Daubney: What sort of moneys would have to be invested to do a proper job?

Dr. Hare: I did in fact do the sums casually in the course of a recent Royal Society investigation I was chairman of, and I came to the conclusion that an eight-fold increase in the total expenditures in this country would still leave the job undone. Again, it is because we are so darned big. To do a job properly you have to have stations in remote areas that are unpopulated and this makes an enormous increase in cost and there is no remote-sensing way of doing particulate deposition.

We are really dependent on the flimsiest of information. For example, in the matter of lead in high latitudes, we depend on it being caught in glaciers and we then take the top layer of the glacier off and look at it. This is a very crude way of doing it because it only enables you to do it with a very limited resolution, but the heavy metals are reaching high northern latitudes. The Canadian Arctic is being peppered with them and we know that, but we only know it in a very vague sort of way and I would like to know a lot more.

Of course, you realize I am a fanatic on monitoring the natural environment. I think we ought to be doing this vastly more than we are doing it at the present time.

Mr. Daubney: Thank you.

The Chairman: Dr. Hare, could we just focus in on the universities for a moment. What does the university system in Canada need to strengthen its role on the atmospheric sciences? What kind of direction or leadership or financing?

Dr. Hare: There is one very fundamental thing; the university system's morale is very low because of the weakness of its central financing which is provincial. Most of the jurisdictions have been in a cutback mode for a long time, Ontario particularly. Although Ontario has recently increased the funding to universities for this year, there is really such a backlog that the universities' position is weak and demoralized in this respect. They are so accustomed to cutting expenditures that it is very hard for them to agree, institutionally, to taking anything new on.

Secondly, you must remember that among the disciplines hurt the worst by more than a decade of reduced provincial funding, the hard sciences have really taken it in the neck. There is hardly a physics department in the country that is now competitive with the big physics departments of the

[Translation]

Je pense vraiment que cela a eu une certaine incidence sur notre approche vis-à-vis de ce genre de pollution. Il y a toutes sortes d'autres choses qu'il faudrait observer. Je pense en particulier aux dépôts de particules de métal lourd et au transport de ces particules sur de grandes distances dans l'atmosphère. Il est impossible de tout faire avec un budget limité, et en ce moment, les efforts n'ont rien de l'intensité qu'ils devraient avoir.

M. Daubney: Combien faudrait-il mettre d'argent pour faire un bon travail?

M. Hare: J'ai justement fait des calculs dans le cadre d'une récente enquête de la Société royale, que je présidais, et je suis arrivé à la conclusion que même si nous dépensions huit fois plus que nous le faisons actuellement, ce serait toujours insuffisant. Et la raison, comme je l'ai dit, c'est parce que nous avons trop grand de territoire. Pour faire un bon travail, il faudrait avoir des stations dans des régions éloignées où il n'y a pas de population, ce qui augmente énormément les coûts, et il n'y a pas de façon de relever par télédétection ces dépôts de particules.

Nous travaillons vraiment avec de l'information nettement insuffisante. Par exemple, pour étudier la présence de plomb aux degrés élevés de latitude, nous prenons des échantillons sur la couche supérieure des glaciers. Cette méthode est très inadéquate, parce qu'elle ne permet d'étudier que des échantillons limités, mais nous savons qu'il se trouve des dépôts de métaux lourds dans le Grand-Nord. L'Arctique canadien en est plein, nous le savons, mais il nous faudrait de l'information beaucoup plus détaillée.

Vous voyez évidemment que je suis fanatique de la surveillance de l'environnement naturel. J'estime que nous devrions en faire beaucoup plus de ce côté-là.

M. Daubney: Merci.

Le président: Monsieur Hare, pourrions-nous axer la discussion sur les universités un petit moment? De quoi le système universitaire canadien a-t-il besoin pour renforcer son rôle dans le domaine des sciences atmosphériques? De quoi a-t-il besoin en termes d'orientation, de leadership ou de financement?

M. Hare: Il y a un problème très fondamental: le moral des universités est très bas à cause de la faiblesse du système de financement, qui relève des provinces. La plupart des provinces opèrent des réductions budgétaires depuis longtemps, particulièrement l'Ontario. Même si, récemment, l'Ontario a augmenté le financement des universités pour cette année, il y a tellement de retard à rattraper que la situation des universités est faible et décourageante. Les universités sont tellement habituées à voir leur budget réduit qu'elles ont beaucoup de difficulté à entreprendre quoi que ce soit de nouveau.

Deuxièmement, il faut dire que ce sont les sciences pures qui ont écopé le plus des réductions budgétaires provinciales depuis plus d'une décennie. Il n'y a plus un département de physique au pays qui puisse concurrencer aujourd'hui les gros départements de physique américains. Privés de ressources, les

[Texte]

United States. They have been starved of resources and under those conditions the physics departments naturally are driven in on what they see as the core of their field, the particle physics, solid state physics, surface physics. They do not want to have to tackle the classical physics at the root of meteorology. They see it as a diversion of resources at a time when they are short of money.

What is needed, apart from the fact that the universities have to be taken out of their present mood by provincial action—I would hope, with some federal stimulus—is to recognize that the physically based earth sciences and the biological sciences of nature need an infusion of talent as well as an infusion of money. It is no longer fashionable in physics to get into any aspect of classical physics, of which meteorology is one, and accordingly it is extremely hard to get going.

What is needed? I think first of all a national call for some action to strengthen these fields in the universities. People do respond to such calls. NSERC, course, plays a role in that. It has indeed been pretty helpful. NSERC has done a good job and has supported the earth sciences as well as it can and through its tactical approach to this has funded much of the available talent in the atmospheric science area.

• 1015

But there are limits to what you can do simply by NSERC funding. Fundamentally I think what is called for is a recognition of the weakness of these fields across the country as a whole and a call to the university system for strengthening them.

May I end by saying it is not just money. It is a question of getting the universities to see this as a priority; and they do not do so at the present time.

The Chairman: Is there an aging factor in the faculties involving atmospheric sciences?

Dr. Hare: Very much so. The number of atmospheric scientists in the universities across the country is very limited, and they are disseminated between departments. Most of those whose names are known outside this country are over 50, and many of them are over 60. I myself am almost 68. I am still active, of course, and as long as I can be I will be. But it is a very serious matter that there has been very little opportunity... at the University of Toronto, for example, we recently lost one of our best people to McGill, because Toronto simply did not feel they could make adequate arrangements for the man, so he left. It is not new money, as it were. It is not new brains. It is just the transfer of a young man of talent from one institution to another.

We had just taken on, in Toronto, a man from the National Centre for Atmospheric Research in Boulder, which is one of the world's leading centres. He is brilliant. He is 28. He is enormously energetic. And he is unique. I cannot think of

[Traduction]

départements de physique ont naturellement axé leurs efforts sur le plus important: les particules, les solides, et les éléments de surface. Ils ne veulent pas s'attaquer aux problèmes classiques de la physique inhérents à la météorologie. Ils sont à court d'argent, et ils préfèrent mettre leurs ressources ailleurs.

Ce qu'il faut, en plus de l'encouragement des provinces pour remonter le moral des universités—avec l'aide du gouvernement fédéral aussi, j'espère—c'est qu'on reconnaisse que les sciences physiques de la terre et biologiques de la nature ont besoin d'une infusion de talents et d'argent. Dans le domaine de la physique, la météorologie, qui en est un élément classique, a été laissée pour compte, et il est extrêmement difficile de reprendre le collier.

Qu'est-ce qu'il faut? Tout d'abord, il faut faire un appel national à l'action pour redonner vie à ces domaines dans les universités. Les gens ne sont pas insensibles à ces appels. Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie joue un rôle de ce côté-là. Son concours nous a été très utile. Il a fait un bon travail et il a appuyé les sciences de la terre du mieux qu'il pouvait, et le talent dont nous pouvons nous réclamer dans le domaine des sciences atmosphériques est largement dû au financement qu'il nous a accordé.

Mais il y a des limites à ce qu'on peut faire simplement avec le financement du CRSNG. À mon avis, ce qu'il faut faire essentiellement, c'est reconnaître nos lacunes dans ces domaines et faire appel aux universités pour qu'elles redoublent d'effort.

Pour terminer, je tiens à dire que ce n'est pas uniquement une question d'argent. Il faut faire comprendre aux universités que c'est un domaine de priorité; et ce n'est pas ce qu'elles pensent actuellement.

Le président: Y a-t-il un phénomène de vieillissement dans les facultés de sciences atmosphériques?

M. Hare: Absolument, oui. Dans les universités canadiennes, le nombre de scientifiques oeuvrant dans ce domaine est très limité et partagé entre différents départements. La plupart de ceux qui sont connus à l'étranger ont plus de 50 ans, et il y en a beaucoup dans la soixantaine. Moi-même, j'ai presque 68 ans. Je suis toujours actif, et je compte le demeurer tant que je pourrai. Mais c'est un problème très grave que celui du peu de possibilités... À l'Université de Toronto, par exemple, nous venons de perdre l'un de nos meilleurs éléments au profit de l'Université McGill, simplement parce que nous n'avons pas pu lui donner ce qu'il voulait. Ce n'est pas une question de crédits nouveaux ou de talents nouveaux; c'est simplement une question de mutation d'un jeune homme talentueux d'une institution à une autre.

Nous venons tout juste d'embaucher, à Toronto, quelqu'un du Centre national de recherches atmosphériques de Boulder, l'un des principaux centres de recherche au monde. Le jeune homme est brillant. Il a 28 ans. Il est plein d'énergie. Il est

[Text]

anybody else like him. He has no competition. If he wants to talk to anybody, he has to go back to Boulder. Most of us are simply not in his age group.

The Chairman: Dr. Hare, if one wanted to strengthen this area, do you think a central agency should choose the winners—in other words, identify the places where we are going to create centres of excellence—or do you think they should be left to evolve?

Dr. Hare: I am an interventionist, in this sense. In these small fields I think central agencies have to intervene. If I say that, I will be regarded as a traitor, of course, by the university presidents; and I really could not care less. The point is that left to themselves, the universities will allocate new resources to the more glamorous fields. They will not really do very much for the natural resource field, which is withering in the universities.

I would favour a national initiative in this area. But I would plead that it be in the form of an invitation to the university system to participate in choosing the places to go.

There is a right way and a wrong way for a central agency to intervene in the university system. The worst way to do it is to announce that it is going to happen. That is sure to guarantee university resistance. But if you bring the university presidents in on the action from the beginning, I think you will get results.

Mr. Berger: Dr. Hare, on the the question of cost recovery, you gave us an example of a very high cost that a student of yours had to bear for a U.S. study. I gather that your comment was directed to Canadian costs as well; increased costs in Canada. Could you give us some examples of increased costs that your students have had to bear for information from the Government of Canada, and could you give us also some indication of the proportion of the increase you have had to bear in recent years?

Dr. Hare: I really cannot give you a good answer to that, sir. I have not had a great many students who required Canadian data, because I work on a world basis, and I usually need information from somewhere else. Moreover, if they need information inside the Canadian system, I can usually get it because of my special position in the set-up. So I have no data or figures that really give you an answer to that. It is just that it is common knowledge that in the departments that deal with natural resources, unless they have a member who is in some way inside the system, as I am, you can whistle for any support for survey data to be put at the disposal of graduate students.

• 1020

Again, I could go on all day about this, Mr. Chairman, but the problem is not so much that they are being charged, as that in the environmental areas the information is now seen as

[Translation]

unique. Je ne connais personne comme lui. Il n'a pas de concurrence. S'il veut parler à quelqu'un, il doit retourner à Boulder. La plupart d'entre nous ne sont pas de son groupe d'âge.

Le président: Monsieur Hare, pour renforcer ce domaine, pensez-vous qu'il faudrait un organisme central pour choisir les gagnants—autrement dit, est-ce qu'il ne faudrait pas déterminer les endroits appelés à devenir des centres d'excellence—ou pensez-vous qu'on ne doit pas s'en mêler?

M. Hare: De ce côté-là, je suis un interventionniste. Je pense que les organismes centraux doivent intervenir dans ces domaines restreints. Les directeurs d'universités vont sûrement me prendre pour un traître parce que j'ai dit cela, mais je m'en fous. Le fait est que si les universités sont laissées à elles-mêmes, elles affecteront les nouvelles ressources dans les domaines plus prestigieux. Elles ne feront vraiment pas grand-chose pour les sciences naturelles, domaine qui est nettement négligé dans les universités.

Je préconiserais donc une initiative nationale. Mais j'insisterais pour que les universités soient invitées à participer à la sélection des centres d'intérêt.

L'organisme central peut intervenir dans le système universitaire d'une bonne façon comme d'une mauvaise façon. La pire façon, c'est d'annoncer ce qui s'en vient. Vous pouvez être assurés que les universités vont se rebiffer. Mais si vous amenez les directeurs d'universités à participer dès le début, vous obtiendrez des résultats.

M. Berger: Monsieur Hare, au sujet du recouvrement des coûts, vous nous avez donné l'exemple des coûts très élevés qu'a dû payer un de vos étudiants pour une étude américaine. Je pense que votre commentaire s'appliquait également aux coûts des études canadiennes, aux coûts plus élevés au Canada. Pourriez-vous nous donner des exemples pour illustrer les frais plus élevés qu'ont eu à payer vos étudiants pour obtenir de l'information du gouvernement du Canada, et aussi nous donner une idée de l'importance de la hausse des coûts ces dernières années?

M. Hare: Je ne peux vraiment pas répondre précisément à votre question. Je n'ai pas tellement d'étudiants qui ont eu besoin de données du gouvernement du Canada, parce que je travaille sur des dossiers de nature mondiale, et j'ai habituellement besoin d'informations qui viennent d'ailleurs. De toute façon, si les étudiants ont besoin de renseignements du gouvernement du Canada, grâce à ma position, je peux habituellement les obtenir. Je n'ai donc pas de données ou de chiffres pour répondre à votre question. Mais c'est bien connu qu'il n'est pas toujours facile d'obtenir des renseignements auprès des centres travaillant dans le domaine des ressources naturelles, à moins que vous n'ayez des contacts à l'intérieur, comme moi; alors là, il est facile d'obtenir toutes les données voulues pour les étudiants de deuxième et troisième cycles.

Je pourrais vous en parler pendant toute la journée, monsieur le président, mais le problème, ce n'est pas que les étudiants doivent payer, c'est plutôt que dans le domaine des

[Texte]

sensitive. Try getting any information about environmental questions out of the Government of Ontario, for example. You just do not get it; it is seen as too sensitive. They very often find themselves, as one of my students did several years ago, actually having to mount field investigations to gather data that already existed in provincial files and were not made available to him. So I cannot give you a good answer.

Mr. Berger: Another recommendation made by the study team was that research and surveying be somewhat separated. Are you familiar with that recommendation?

Dr. Hare: Yes.

Mr. Berger: Do you have any comments to make on it? Can you separate the two? What is the basis for the recommendation, first of all. Do you have any inkling of what brought on that recommendation? How practical or realistic do you consider it to be?

Dr. Hare: It was brought on, of course—speaking right across the entire resource area—by the high cost of research and the fact that some parts of the government service appear to be doing primary research in an area where it is doubtful whether there is a mandate to do so or not.

For example, in the question of the federal government's role in forestry: why should the federal government have a Forest Service with a large research budget when forests are clearly a provincial responsibility and where there is a large and profitable industry that could finance it if the research was going to be useful?

I am very opposed to the separation of research and survey, in principle, because research ought to be there in order to make sure the survey is worth doing.

In my field, what is observed is a function of what one needs to know. So I do not like to separate research... In the universities, for example, I would never allow in my institution the separation of research from teaching because the teaching ought to be illuminated by the research.

In the same way, the monitoring programs, for example, of the Canadian Forestry Service, of the Inland Waters Directorate, of the Atmospheric Environment Service, ought not to be related only to what, say, industry asks for, or what the public says it wants, but also ought to be done by techniques and ought to use methods that are right up to the moment in relationship to research input.

The research system, in other words, ought to feed the observational technology, and vice-versa, consume the observations to make sure they are making sense and can be delivered to the public in useful form. I would not separate them.

Mr. Berger: Do you feel this is a somewhat false distinction that is being created, perhaps similar to the distinction made between basic and applied research? If you go to university professors and ask them if they do basic or applied research, generally speaking, you get the answer they do both.

[Traduction]

sciences de l'environnement, l'information est considérée comme étant confidentielle. Essayez par exemple d'obtenir de l'information du gouvernement de l'Ontario sur des questions environnementales. Vous n'en aurez pas; c'est trop confidentiel. Il arrive très souvent, comme ce fut le cas d'un de mes étudiants, il y a plusieurs années, qu'on soit obligé de faire des enquêtes sur le terrain pour recueillir des données qui existent déjà dans les dossiers provinciaux et qu'on ne veut pas laisser sortir. Je ne peux donc pas vous donner une réponse précise.

M. Berger: Le groupe d'étude a fait une autre recommandation: que la recherche et les enquêtes soient des disciplines séparées. Êtes-vous au courant de cette recommandation?

M. Hare: Oui.

M. Berger: Avez-vous des commentaires à faire à ce propos? Est-il possible de séparer les deux? Tout d'abord, sur quoi repose cette recommandation? Avez-vous une idée pourquoi on l'a faite? Est-elle pratique, réaliste, selon vous?

M. Hare: Cette recommandation a été faite—et cela s'applique à tout le domaine des ressources—au regard du coût élevé de la recherche et du fait que certains services du gouvernement font de la recherche primaire dans des domaines qui ne relèvent pas nécessairement de leur mandat.

Prenons l'exemple du rôle du gouvernement fédéral dans le domaine forestier. Pourquoi le gouvernement fédéral devrait-il avoir un service des forêts doté d'un gros budget pour la recherche, alors que les forêts relèvent clairement de la compétence des provinces et que l'industrie, importante et rentable, pourrait financer la recherche si elle était utile?

En principe, je suis vraiment contre la séparation de la recherche et des enquêtes, parce que c'est la recherche qui permet de déterminer si l'enquête vaut la peine d'être faite.

Dans mon domaine, on fait des observations en fonction de ce qu'on doit savoir. C'est pourquoi je n'aime pas séparer la recherche... Dans les universités, par exemple, je ne permettrais jamais qu'on sépare la recherche de l'enseignement, parce que l'enseignement doit s'inspirer de la recherche.

La même chose s'applique, par exemple, aux programmes de surveillance du Service canadien des forêts, de la Direction générale des eaux intérieures, du Service de l'environnement atmosphérique, qui ne doivent pas être uniquement en fonction de ce que demandent l'industrie ou le public, mais qui doivent faire appel aux toutes dernières techniques et méthodes utilisées dans la recherche.

En d'autres termes, le système de recherche doit alimenter la technologie d'observation, et vice versa, analyser les observations, pour veiller à ce qu'elles soient logiques et pratiques pour le public. Je ne séparerais donc pas ces deux fonctions.

M. Berger: Pensez-vous que c'est une fausse distinction qu'on est en train de créer là, dans le même sens qu'on veut différencier la recherche fondamentale de la recherche appliquée? Si vous posez la question à des professeurs d'université, de façon générale, ils vous diront qu'ils font les deux.

[Text]

Dr. Hare: Yes. I am an Anglican, and in the Anglican Church the question of whether you are a Protestant or not is always a big question. When I asked a certain young man who was going to be a priest if he was a Protestant or a Catholic, he said that he was. That is the answer you get in pure and applied research. You cannot separate them in practice. You do both all the time. It is a false distinction.

Coming back again to my own field, the atmospheric sciences, let me be very specific. Out at the Meteorological Centre in Montreal there is a very large battery of numerical prediction models running which turn out tomorrow's weather and weather five days hence. They do this hemisphere-wide.

The important thing about weather forecasting is that it is very difficult to do ahead of time, but what the public does not realize is that now the information the pilot taking off from Montreal gets about Tokyo is as reliable as it will be about Montreal. That is what the models have achieved.

At Downsview there is a guy called George Boer in the Research Directorate who runs similar models as part of the Canadian Climate Program because this is seen as research. The long-term nature of climate is therefore seen as being more research than operations, so one is called research and the other is called operation. In fact, the flow of information and ideas between the two is constant and inevitable. There is just no way you can make that separation. Administratively, George Boer is part of the Canadian Climate Program in the Atmospheric Research Directorate. The guy who runs the Montreal centre is in operational meteorology. There is no difference in actual practice in what they do.

• 1025

Mr. Berger: Who decides what research gets conducted? You pointed to the forestry example where government may be doing some research it should not be doing. Perhaps this recommendation was made because there was a desire to see research driven by the actual needs of the government in pursuit of missions that departments are assigned. There is a feeling this is not always the case, that research is not driven by the missions, but that research is driven by the researchers if you will, and that greater control has to be put into the system.

Dr. Hare: I would say, first of all, I did not say the Forest Service was doing research it ought not to be doing. I said that some people say it is. I am not at all sure of that. Somebody has to do the fundamental research in forestry which needs to be done and which tends not to be done at all because of challenges to jurisdiction.

Secondly, I think, yes, it is true researchers are a very independently minded bunch and tend to follow the principles of academic freedom and do what interests them, rather than

[Translation]

M. Hare: Oui. Je suis anglican, et dans l'Église anglicane, la question de savoir si vous êtes protestant ou non est toujours un gros problème. J'ai déjà demandé à un jeune homme qui allait devenir prêtre s'il était protestant ou catholique, et il m'a répondu oui. C'est la même chose pour la recherche pure et la recherche appliquée. Il est impossible de séparer les deux dans la pratique. Vous faites toujours les deux en même temps. C'est une fausse distinction.

Pour revenir à mon domaine, les sciences atmosphériques, permettez-moi d'être bien précis. Au Centre de météorologie de Montréal, il y a toute une batterie de modèles de prévisions numériques qui servent à déterminer la température du lendemain et des cinq jours suivants. Les prévisions sont établies pour tout l'hémisphère.

Il est important de savoir qu'il est très difficile de faire des prévisions météorologiques; mais ce que le public ne sait pas, c'est que l'information qu'obtient le pilote en partance de Montréal au sujet de Tokyo est aussi fiable que l'information au sujet de Montréal. Voilà ce que ces modèles permettent de faire.

A Downsview, il y a un dénommé George Boer, de la Direction de la recherche, qui travaille avec des modèles semblables dans le cadre du programme canadien de climatologie, parce que c'est considéré comme de la recherche. Les prévisions météorologiques à long terme sont considérées davantage comme de la recherche que des opérations, et c'est pourquoi il y a deux fonctions: la recherche et les opérations. En fait, l'échange d'informations et d'idées entre les deux est constant et inévitable. Il est tout simplement impossible de faire cette distinction. Sur le plan administratif, George Boer fait partie du programme canadien de climatologie de la Direction générale de la recherche atmosphérique. La personne qui travaille au centre de Montréal fait partie du programme opérationnel de météorologie. Ils font pourtant exactement la même chose.

M. Berger: Qui décide de la recherche à effectuer? Vous avez donné l'exemple du Service des forêts, où le gouvernement fait de la recherche qu'il ne devrait pas faire. La recommandation a peut-être été formulée pour que la recherche soit fonction des besoins du gouvernement au regard des projets que les ministères sont appelés à exécuter. Mais on a l'impression que ce n'est pas toujours le cas, que ce sont les chercheurs et non les projets qui justifient la recherche; de là le besoin d'un plus grand contrôle dans le système.

M. Hare: Tout d'abord, je dois préciser que je n'ai pas dit que le Service des forêts faisait de la recherche qu'il ne devait pas faire. J'ai dit que certains le prétendent. Moi, je n'en suis pas tout à fait convaincu. Il faut quelqu'un pour faire la recherche fondamentale qui s'impose dans le domaine des sciences forestières; autrement, elle risque de ne pas être faite à cause des conflits concernant les champs de compétence.

Deuxièmement, je pense qu'il est vrai, oui, que les bons chercheurs sont très indépendants et ont tendance à suivre les principes de liberté de la science et à faire ce qui les intéresse

[Texte]

what the public mission is. I would make two points about that. First of all, really first-class people cannot be mission-directed. They cannot be told to do things in relationship to an external mission. The reason why John Polanyi is getting the Nobel Prize at the moment in Stockholm is because he is that kind of guy. Nobody ever told John what to do.

As a matter of fact, nobody ever told me what to do. I have seen it as being worthwhile to stay close to public objectives. I am interested in public policy. My whole life my work has been related to public objectives without any effort to me and without anyone telling me to do it. Others will not be like that.

The federal civil service contains a number of people who are in the John Polanyi class, and if the federal civil service tells them what to do, they are crazy. On the other hand, the research conducted in line departments ought to be related, obviously, to the mission of that department, and that department's mission ought to be influenced by the research done inside.

If it is really true, for example, that acid deposits are eating into Canada's forests, that is an extraordinarily important bit of economic information. It ought to be a central thrust of any central forestry agency, department, or directorate, or committee, or whatever it is. It ought to be the question they thrust forward most now, but in fact it does not get done. You do not hear a strong clear message coming from any part of the forest community that this ought to be the number one priority. Again it is a subtle uncertainty that is involved in this.

Should private industry have a role in telling the government what its missions ought to be in this? Certainly; but the government also ought to listen to the university system where a lot of people also have ideas about it.

The advisory services we have in place do a lousy job in general helping to direct research. They do a lousy job because frankly the people who get appointed to these councils do not really have a clear sense of their mission and they are often over the hill. I have served on several of them, sir, and I do not think any of them ever really made a major input to what is done inside a Canadian government department or to the policies of the Canadian government.

The Chairman: Mr. Berger, I am just going to interrupt for a moment and switch over to Madam Duplessis, and we will come back to you—

Mr. Berger: No, no, that is fine, I am finished.

The Chairman: —because it has been an interesting dialogue you have been having. Madam Duplessis, please.

• 1030

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

Monsieur Hare, j'ai trois questions qui sont absolument différentes les unes des autres.

M. Hare: Oui.

[Traduction]

plutôt qu'à travailler à un projet public. J'aurais deux choses à dire à ce sujet. Tout d'abord, les grands chercheurs ne peuvent pas travailler à des projets qui leur sont imposés. On ne peut pas leur dire quoi faire. Si John Polanyi est récipiendaire aujourd'hui du Prix Nobel à Stockholm, c'est parce qu'il est justement ce type de personne. Personne ne lui a jamais dit quoi faire.

En fait, personne ne m'a jamais dit, à moi, quoi faire. J'ai toujours trouvé cela utile de tenir compte des objectifs publics. J'ai travaillé toute ma vie en fonction des objectifs publics, sans que cela me pèse, et sans que personne me dise quoi faire. D'autres ne sont pas comme ça.

Dans la fonction publique fédérale, il y a un certain nombre de personnes de la trempe de John Polanyi, et ce serait fou de leur dire quoi faire. Par ailleurs, la recherche effectuée dans les ministères doit évidemment être fonction de la mission du ministère, laquelle doit être influencée par la recherche qu'on y effectue.

S'il est vrai, par exemple, que les précipitations d'acides s'attaquent aux forêts canadiennes, c'est un élément d'information économique extraordinairement important. Cela devrait donner l'orientation principale de tout service forestier central, de tout ministère, de toute direction générale ou de tout comité. C'est sur cette question qu'on devrait insister avant tout, mais on ne le fait pas. Personne du milieu des sciences forestières ne s'est levé pour dire clairement que cela devrait être la priorité numéro 1. Il y a là un problème d'incertitude subtile.

L'industrie privée devrait-elle avoir un mot à dire quant à la politique que devrait adopter le gouvernement? Certes, mais le gouvernement doit également être à l'écoute du système universitaire, où il y a beaucoup de gens qui ont leurs idées sur la question.

Les services consultatifs que nous avons ne font généralement pas du bon travail pour aider à réorienter la recherche. Ils ne font pas bien leur boulot, parce que, franchement, les gens nommés à ces conseils n'ont pas vraiment une bonne idée de ce qu'ils doivent faire, et souvent, ils ont leur avenir derrière eux. J'ai été membre de plusieurs conseils de ce genre, et je ne crois pas qu'aucun d'entre eux ait jamais fait quoi que ce soit de valable pour les ministères ou la politique du gouvernement canadien.

Le président: Monsieur Berger, je vais vous interrompre un moment pour donner la parole à M^{me} Duplessis; après, nous reviendrons à vous...

M. Berger: Non, ça va, j'ai terminé.

Le président: ... parce que c'est un dialogue intéressant que vous avez là. Madame Duplessis, s'il vous plaît.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

Dr. Hare, I have three totally distinct questions for you.

Dr. Hare: Yes.

[Text]

Mme Duplessis: La première, c'est la suivante: le ministre a annoncé—mon Dieu, je pense que cela fait quinze jours, trois semaines déjà—des nouveaux programmes qui concernaient des fonds qui devaient être jumelés avec ceux provenant du secteur privé qui en donne aux universités, dans le but d'avoir de la recherche dirigée dans telle ou telle orientation. Et automatiquement, le gouvernement met le pendant, exactement le même montant que le secteur privé investit, parce qu'on veut avoir beaucoup plus d'interrelations, beaucoup plus de liens, si vous voulez, entre ce qui se fait dans les centres de recherches, ce qui se fait dans les universités et dans l'industrie afin que des liens existent, pour qu'on sente que la recherche, dans le fond..., c'est souvent l'industrie ou les besoins qui l'orientent, cette recherche-là.

Pensez-vous, qu'au plan de la recherche concernant le climat, la météorologie et l'air, cela pourrait être une bonne chose ou compte tenu de votre spécialité, de ce que vous savez, que ce ne serait pas une bonne chose?

Dr. Hare: Twinning. Yes, in principle, in many fields I think it is desirable that private and academic research programs be twinned. I can give some examples.

For example, in the field of computer science, in the United States the really major computer science departments—I am thinking, for example, of Cornell, of Princeton—have very close joint institutions between themselves and IBM. Now, IBM is a very good corporate citizen in the United States in helping twin such things between the universities and itself. They pay for the academic research; they create what amounts to an institute which is known to be financed by IBM, is known to employ professors from the nearby university, but which is nevertheless free.

IBM has no patent rights to what is produced. Some of the very finest work that has been done in the United States has been done by these joint industry-academic centres in the field of computer science and also in the field of space technology.

Unfortunately, the corporations in Canada that are in a position to do this best in the high-tech field are for the most part American subsidiaries. IBM do not do this in Canada. The Canadian high-tech corporations have not generally done it. I have to make an immediate exception of Northern Telecom, which has consistently shown itself willing to relate intelligently to the universities.

So in many fields I think this is an excellent initiative, but in the fields you mentioned, climate and the natural resource area, it has been much less successful. In fact, I do not know of any very useful initiatives that have been taken in these areas in the Canadian universities.

If I may be very blunt, the corporate policies of the resource sector have been primitive. The forests of this country have to a large extent been mined, not developed.

Mme Duplessis: Peut-être n'ai-je pas été tout à fait assez claire. Supposons une firme privée, justement, qui fait des études climatiques...

[Translation]

Mrs. Duplessis: The first one is this: the Minister announced—my goodness, I think it was two or three weeks ago, now—new programs concerning funds to be twinned with the funds the private sector gives to universities with a view to orienting new research in such and such a direction. So, the government automatically balances it out and gives exactly the same amount of funds as the private sector because we want more ongoing relations and linkups, if you will, between what is being done in the research centres, in the universities, and in industry to build up those ties so that it can be felt that research, fundamentally... It is often industry or needs that orient that research.

Considering your speciality and what you know, do you think that research on climate, meteorology, and air might be a good thing or not?

M. Hare: Le jumelage. Oui, en principe, dans bien des domaines je crois qu'il est bon que les programmes de recherche des secteurs privés et universitaires soient jumelés. Je peux vous en donner certains exemples.

Par exemple, dans le domaine de l'informatique, aux États-Unis les départements vraiment importants dans le domaine de l'informatique, et je songe ici, par exemple, à Cornell et à Princeton, ont des liens très étroits avec IBM. Comme on le sait, la conscience sociale d'IBM aux États-Unis, au plan du jumelage avec les universités, est très bonne. Cette société paie pour la recherche universitaire; elle crée un institut dont on sait qu'il est financé par IBM, on sait qu'il emploie les professeurs de l'université voisine, mais c'est néanmoins gratis.

IBM ne détient aucun droit d'auteur sur les résultats de ces recherches. Certains des meilleurs travaux réalisés aux États-Unis dans les domaines de l'informatique et de la technologie de l'espace l'ont été dans ces centres mixtes.

Malheureusement, au Canada, les sociétés les mieux placées pour concrétiser ce genre de projet sont, pour la plupart, des filiales de sociétés américaines. IBM ne fait pas cela au Canada. Les sociétés canadiennes à la fine pointe de la technologie ne le font pas, non plus, en général. Je dois cependant vous signaler immédiatement l'exception que constitue la Northern Telecom, qui s'est toujours montrée prête à collaborer intelligemment avec les universités.

Donc, dans bien des domaines, je crois que l'initiative est excellente, mais dans ceux dont vous avez parlé, le climat, les ressources naturelles, le succès n'a pas été aussi brillant. À vrai dire, à ma connaissance, dans ces domaines, aucune université canadienne n'a fait preuve d'initiatives très utiles.

Pour parler franc, les politiques du secteur privé dans le domaine des ressources naturelles ont été primitives. Les forêts de notre pays ont été exploitées comme on exploite une mine plutôt qu'être gérées comme une ressource renouvelable.

Mrs. Duplessis: Maybe I was not quite clear enough. Let us say a private firm were to undertake studies on our climate...

[Texte]

M. Hare: Oui.

Mme Duplessis: ... à un moment donné et qui découvre quelque chose, est-ce que ce serait bon qu'elle aille—si elle n'a pas le moyen de payer un physicien—voir un professeur d'université, lui qui est physicien et qui, avec son groupe d'élèves, pourrait avoir des fonds pour faire la recherche appropriée? Ce serait quand même moins cher pour eux que de payer quelqu'un à faire de la recherche dans leur champ d'action. C'est le sens de ma question.

[Traduction]

Dr. Hare: Yes.

Mrs. Duplessis: ... and were to discover something; if they did not have the money to pay a physicist, would it not be better to go see a university professor, a physicist, who together with his students could get the funds to do the appropriate research? I mean, that would still be cheaper for them than to pay somebody to do the research in a given field. That was the intent of my question.

• 1035

Dr. Hare: Well, at present I think it does, if it did. I mean, it does, if it were possible. But the available scale is so limited.

For example, there was a case of this kind. The Hudson's Bay Company, I believe, co-operated with the University of Manitoba in a study of the old Hudson's Bay Company journals, and for a little while employed University of Manitoba students to do a job which the company itself had no interest in doing, but which it felt was in its corporate interest to be seen to be doing. One of the results of this is that the University of Manitoba has become a recognized centre for the study of climatic change by the interpretation of the documentary record. That, when it happens, is a very good thing.

As to whether it is cheaper, whether it is more efficient or not, is a very good question. Much of the research that is done in this country is done by graduate students who live on about \$10,000 or \$15,000 a year, including all that it costs to run their research. They are forgoing income for four years, or five years sometimes, to do their research. The country profits from this. One could say that the graduate schools are therefore subsidizing the national effort by virtue of the fact that to get a Ph.D. students are willing to put in time. Government has certainly profited from this. Private industry does not see this, generally, as an attractive option, because they cannot control the timetable.

My own relations with industry have been such that the only things my students have ever done, under the conditions you have described, were in fact trivial things that were suitable to perhaps a Masters degree essay, but not to a doctoral thesis. The time scale is one of the major problems in this interaction you speak of. Universities are notoriously slack about it. Industry feel they have to produce results on time.

Engineering schools do what you suggest. The University of Waterloo has, of course, a very good relationship of the kind that you describe. Much more could be done, and I would favour doing it. It is very difficult in the field of the natural resources, because of the ... I do not like to be harsh, Mr. Chairman, but our natural resource companies have been primitive in their approach to the whole question of learning about the future, sponsoring research, and so on.

M. Hare: Si c'était possible, ce serait le cas à l'heure actuelle. Mais les disponibilités sont tellement limitées.

Par exemple, il y a eu un cas du genre. La compagnie de la Baie d'Hudson, me semble-t-il, a obtenu la collaboration de l'Université du Manitoba pour étudier les vieux journaux de la compagnie et a embauché, pendant un certain temps, les étudiants de l'université pour faire un travail qui, en soi, était sans intérêt commercial pour la compagnie si ce n'est pour redorer son blason publicitaire. Quand même, résultat de tout cela, l'Université du Manitoba est devenue un centre reconnu pour l'étude des changements climatiques grâce à l'interprétation de documents. Lorsque ce genre de chose se produit, c'est très bien.

Quant à savoir si cela coûte moins cher, si c'est plus efficace ou non, voilà une très bonne question. Beaucoup de la recherche qui est faite au Canada l'est par des candidats à la maîtrise ou au doctorat qui réussissent à survivre avec 10,000\$ ou 15,000\$ par année, y compris tous les fonds qu'ils doivent consacrer à leurs recherches. Ils se privent de revenu pendant quatre ans, cinq ans, parfois, pour se consacrer à leurs recherches. Le pays en profite. On pourrait même dire que nos universités subventionnent l'effort national tout simplement parce que les candidats au doctorat sont prêts à y consacrer le temps voulu. Le gouvernement en a certainement profité. En général, pour l'industrie privée, ce n'est pas une solution attrayante parce que l'industrie ne peut pas dicter l'échéancier.

Quant à mes relations avec l'industrie, elles ont été telles que les seuls travaux faits pour elle par mes étudiants, dans les conditions que vous avez décrites, étaient plutôt insignifiants et valaient peut-être une maîtrise, mais certainement pas un doctorat. Dans le tableau que vous nous brossez de ces relations, le gros problème, c'est le temps. Les universités, c'est notoire, s'en soucient fort peu. Quant aux industriels, ils ont pour principe d'aboutir aux résultats en respectant l'échéancier.

Quant aux écoles d'ingénierie, elles font déjà ce que vous dites. L'Université de Waterloo, évidemment, a de très bonnes relations du genre que vous décrivez. On pourrait en faire beaucoup plus, et je verrais cela d'un bon oeil. C'est très difficile dans le domaine des ressources naturelles parce que ... Je ne veux pas poser un jugement trop sévère, monsieur le président, mais je dois dire que nos compagnies qui exploitent nos ressources naturelles le font dans une optique primitive sans tenir compte du lendemain, sans parrainer de recherches, et ainsi de suite.

[Text]

Mme Duplessis: Maintenant, ma deuxième question qui est très différente de l'autre.

Je reviens—et je fais un lien aussi avec les diapositives que nous avez montrées—je reviens, dis-je, sur le fait que vous avez mentionné à savoir que vous, lorsque vous vouliez avoir les données météorologiques exactes, vous syntonisiez un poste américain et que, aux États-Unis, c'est toujours quand même des données qui sont très précises, qui sont excellentes et puis qu'ici, des fois, c'est défectueux.

Moi, je me suis demandée, parce que cela revient peut-être un petit peu à ce que M. Daubney vous a demandé tout à l'heure, je me suis demandée, dis-je, si c'était parce que les données sont mal exploitées ou bien encore... ? Vous avez même dit qu'on pourrait être en mesure de faire mieux au Canada! Je me demandais si, aux États-Unis, ils sont capables de fournir des données qui sont absolument très précises. Cela découle peut-être du fait qu'ils les reçoivent du satellite, et que c'est photographié ainsi, d'en haut, comme le montre une des premières diapositives?

J'ai eu la chance, presque au début de mon mandat, quand j'ai été élue, d'aller visiter le *David Florida Laboratory* où sont fabriqués les satellites de communications, et vous savez comment cela est sophistiqué, complexe, etc., et qu'il y a une partie secrète qui n'a pas été dévoilée naturellement à une simple députée comme moi... Quand même, le Canada est en avance avec ses satellites de communications; ils sont excellents.

M. Hare: Oui, c'est vrai.

Mme Duplessis: Ne pensez-vous pas que ces mêmes satellites-là—et c'est là que ça rejoint un petit peu ce que M. Daubney a dit tout à l'heure—ne pensez-vous pas que ces satellites-là, dis-je, pourraient être en mesure de prendre, eux aussi, des photographies et nous fournir des données précises pour qu'on soit en mesure, à la grandeur du Canada, de diffuser une information plus juste et qu'en même temps, notre programme spatial pourrait avoir un autre volet?

• 1040

Dr. Hare: I would like to say, first of all, it is entirely true that this country has had a distinguished record in the field of the communications satellites. I would not like to be remembered as having said there was anything wrong with our technical standards in the atmospheric field, either. We have an excellent performance, on a limited scale, in the design of remote-sensing technology and in the use of that technology. It has, however, been in the communications field that we have actually made it stick. Canada will be remembered as the home of the longest-lasting communications satellite in the history of space explorations. We can certainly do it.

The question of whether you can piggy-back—this is the American expression and it is good one—information on communication satellites is a question to which most of the space people I know will reply, definitely, no. In other words, the most efficient satellite is a specialized one.

[Translation]

Mrs. Duplessis: Now, my second question is quite different from the other one.

I would like to get back and sort of also link up to the slides you showed us, anyway, I would like to get back to what you mentioned about tuning in to an American station when you wanted to get exact meteorological data; in the U.S., it seems, you almost always get very precise and excellent data, while here it is sometimes defective.

So, I sort of wondered, because maybe we are sort of getting back to what Mr. Daubney was saying before, and I was wondering if it was because the data are not being used properly or if maybe... ? You even said that we could be doing better in Canada! So I was wondering if, in the States, they can come up with absolutely very precise data. Maybe that comes from the fact that they get them from a satellite, photographs taken from on high, as we saw in one of the first slides?

I had the opportunity, almost in the first few months of my mandate, when I was elected, to visit the David Florida Laboratory where they make communications satellites, and you know how sophisticated and complex and so on all that is, and partially classified, naturally, so a mere MP like myself was not shown everything... anyway, Canada does have a lead in communications satellites; they are excellent.

Dr. Hare: Yes, that is true.

Mrs. Duplessis: Do you not think that one of those satellites, and that is where we get back to what Mr. Daubney was saying before, but do you not think that those satellites could also be used to take pictures and give us precise enough data so that we could broadcast, you know, all across Canada, more exact data while at the same time, perhaps, adding another dimension to our space program?

M. Hare: J'aimerais tout d'abord dire qu'il est parfaitement vrai que le Canada s'est acquis une bonne réputation dans le domaine des satellites de communication. Je ne voudrais pas que l'on m'attribue non plus des propos le moins désobligeants à l'égard de nos normes techniques dans le domaine atmosphérique. Notre performance, bien que d'envergure limitée, est excellente dans la conception d'appareils de télédétection et dans l'utilisation de cette technologie. Toutefois, c'est dans le domaine des communications que nous avons vraiment fait notre marque. On se rappellera que le Canada a donné naissance au satellite de communications le plus résistant dans l'histoire de l'exploration spatiale. Nous pouvons certainement bien faire les choses.

Quant à savoir s'il est possible de recueillir en même temps—le *piggybacking* comme disent les Américains—divers types de renseignements grâce à des satellites de communications, la plupart des spécialistes spatiaux répondraient très

[Texte]

In meteorology, in the atmospheric domain and also in the field of the observing of central and biological systems, the orbiting requirements or the technical requirements are such that it is desirable that from time to time adjustments be made to the location of the satellites or their orbits.

For example, with the five geostationary satellites located at 36,000 kilometers above the equator, one of them unexpectedly ceased operation a little while ago and the Americans were able to move one of theirs so as to partially fill the gap. If that had been a communications satellite all hell would have broken loose if we had tried to move it because the whole system, the whole ground receiving system, assumes that is not going to happen.

The economic interests involved in the telecommunications satellites are so great that we would not have the freedom to make those adjustments. So most of us say that one does not piggy-back because it is operationally too rigid.

Mme Duplessis: Sur un seul satellite! Il faut que ce soit deux.

Dr. Hare: That is right.

Mme Duplessis: Ah bon! Je vous remercie. Je m'excuse pour tout cela. Je ne suis pas une spécialiste!

Vous avez mentionné tout à l'heure que le recueil des données, dans la région de l'Arctique ou dans le Grand-Nord était absolument très coûteux, et quelque fois, pour des données concernant les eaux, on mentionnait que ce serait peut-être bon que ce soit des autochtones qui le fassent. Vous, qu'est-ce que vous en pensez? J'imagine que ça pourrait peut-être s'appliquer aussi aux cueillettes de données de l'air dans les régions de l'Arctique?

Dr. Hare: The observations in the north . . .

Mme Duplessis: Ou encore, pour permettre quand même la création d'emplois pour les autochtones, mais il faudra les former.

Dr. Hare: You see, we are desperately short of good observations of surface waters in the north. It is extremely difficult to do this; you cannot do it by satellite, not properly.

One of the problems is that the discharge of the Canadian streams in the Arctic is highly seasonal. There is only a period of a few weeks in the late summer in which there is any flow out of the northern basins. The rest of the year they are either frozen solid or there is a surface layer of ice and only air beneath, so no flow takes place. To do stream gauging the way we do it here in the south is just about impossible in the north and in any case there is no one there to do the observations. So we have a very great lack of adequate information about both surface and subsurface water in the Canadian Arctic territories.

[Traduction]

certainement que non. En d'autres termes, le satellite le plus efficace, c'est celui qui est spécialisé.

En météorologie, que ce soit l'aspect atmosphérique ou celui de l'observation des systèmes centraux ou biologiques, les exigences de satellisation ou les exigences techniques sont telles que de temps à autre il est souhaitable de rectifier la situation d'un satellite ou son orbite.

L'un des cinq satellites géostationnaires placés à 36,000 kilomètres au-dessus de l'équateur a cessé soudainement de fonctionner il y a quelque temps, mais les Américains ont pu déplacer l'un de leurs satellites de façon à compenser partiellement cette perte. S'il s'était agi d'un satellite de communications, nous aurions eu du fil à retordre si nous avions décidé de le déplacer, parce que tout le système de réception au sol repose sur l'idée que le satellite ne sera pas déplacé.

Les intérêts sur le plan économique sont si considérables dans le cas des satellites de télécommunications, que nous n'aurions pas le loisir d'apporter de tels ajustements. Nous disons donc pour la plupart qu'il ne faut pas juxtaposer car cela limite beaucoup trop le fonctionnement d'un satellite.

Mrs. Duplessis: Only one satellite! There must be two.

M. Hare: En effet.

Mrs. Duplessis: Fine! Thank you. I am so sorry, it is just that I am not an expert.

You mentioned a little while ago that the gathering of data in the Arctic or in the far north is very expensive and that it has been mentioned that in order to gather data on the water system, it had been said that perhaps it would be a good thing to get the native population to do it. Do you feel this is a good idea? I would think that this might also be done in order to gather data on the air in the arctic?

M. Hare: Les relevés dans le Nord . . .

Mrs. Duplessis: It could also be a means to create employment for the native population, but of course we would first have to train the people.

M. Hare: Voyez-vous, nous manquons désespérément d'observations sérieuses des eaux en surface dans le Nord. C'est extrêmement difficile à faire; vous ne pouvez pas utiliser de satellite, du moins non pas pour le faire correctement.

L'un des problèmes découle de l'aspect extrêmement saisonnier du flux des cours d'eau canadiens dans l'Arctique. Ce n'est que pendant quelques semaines à la fin de l'été qu'il y a écoulement dans les bassins du Nord. Le reste de l'année, ces cours d'eau sont soit gelés, soit couverts de glace en surface, et sous la glace il n'y a que de l'air, donc aucun débit. Il est donc presque impossible dans le Nord de calculer le débit des cours d'eau comme nous le faisons dans le Sud. Et de toutes manières, il n'y a personne sur place pour faire les relevés. Nous accusons donc une grande lacune d'information sur les eaux en surface et les eaux en sous-sol des territoires canadiens du Nord.

[Text]

I am afraid the same is true in all jurisdictions. We have a much better knowledge of the pack ice in the Arctic Ocean than we do of the land ice on the Canadian surface, other than the glacial ice that sits still. We know quite a lot about the glaciers up on top of Baffin Island; we know quite a lot about the glaciers in the Arctic and in the alpine region of the Rocky Mountains, but we know very little about the winter snow cover over the Canadian Arctic and we know very little about the water that comes from the melt of that snow cover. You have touched, Madam, on one of the big observational deficiencies of the present system, and the satellites are not going to do it for us. It has to be done on the ground, I suspect.

• 1045

Mrs. Duplessis: No, it is a different question. I want to know if we permit the native to study enough and to be able to faire de la cueillette des données.

Dr. Hare: Of course they do. The observational systems, such as they are, employ the native peoples—I am sorry, I should have mentioned this—but there is only a very limited extent to which you can do this. Most of the Canadian Arctic is uninhabited. To my knowledge, for example, there is nobody living in the Arctic Red River Basin, which is one of our largest northern streams. So native people, westerners alike . . .

Il n'y a personne pour faire des observations. Il n'y a absolument rien!

It is an empty world. You have to have people on the spot to do this.

Mme Duplessis: À un moment donné, vous nous avez montré un tableau qui correspondait aux différentes variations du froid. Qui recueille ces données-là concernant l'Arctique? Le Grand-Nord?

Dr. Hare: Do you mean the coloured map of the—

Mrs. Duplessis: No, the statistics . . . the last slide.

L'avant-dernière!

Dr. Hare: I can just turn it on for a moment and you can tell if it is the one that I . . .

Mrs. Duplessis: You showed that in the last 40 years, the weather was warmer in the north than it had been before. Who took the . . . ?

Dr. Hare: All the world's observers. I have to tell you that the Arctic is not well represented here. The top diagram is the whole northern hemisphere from the equator to the pole, but the Arctic itself—the Arctic Ocean—is very poorly represented in that and in the southern hemisphere the Antarctic is poorly represented. The observations have been taken over this century by literally thousands of people.

Mr. Chairman, in the bottom curve, I would estimate there were more than 40 million observations carried out by probably 100,000 observers, some of whom in Arctic Canada would

[Translation]

Je crains que ce soit la même chose à tous les niveaux. Nous disposons d'une bien meilleure connaissance des blocs de glace dans l'océan Arctique que des masses de glace sur sol canadien, à l'exception des glaciers, qui ne bougent pas. Nous sommes assez bien renseignés au sujet des glaciers de l'île de Baffin et au sujet des glaciers dans l'Arctique et en haute montagne dans les montagnes Rocheuses, mais nous en savons très peu au sujet de la couche de neige qui recouvre l'Arctique canadien et nous en savons très peu au sujet des eaux créées par la fonte de cette neige. Vous avez touché du doigt, madame, l'une des carences de notre système actuel d'observation, carences que les satellites ne peuvent pas combler pour nous. Ces observations doivent être faites au sol, je crois.

Mme Duplessis: Ce n'était pas l'objet de ma question. Je me demande si l'on permet aux autochtones de faire des études and to gather data.

M. Hare: Bien sûr. Les systèmes d'observation actuels emploient des autochtones—excusez-moi, j'aurais dû le mentionner—mais cela ne peut être que très limité. L'Arctique canadien est en majeure partie inhabité. Ainsi, à ma connaissance, le bassin arctique de la rivière Rouge, pourtant l'un des cours d'eau les plus importants du Nord, est entièrement inhabité. Donc les autochtones, aussi bien que les gens de l'Ouest . . .

There is nobody there to make observations. There is absolutely nothing there!

C'est un monde vide. Il faut des gens sur place pour faire ce travail.

Mrs. Duplessis: You showed us earlier a table on the cold temperature spreads. Who gathers this data about the Arctic? About the north?

M. Hare: Voulez-vous dire la carte en couleur de . . .

Mme Duplessis: Non, les statistiques . . . la dernière diapositive.

The next-to-last one!

M. Hare: Je peux rallumer l'appareil un instant et vous pourrez me dire si c'est bien celle-là . . .

Mme Duplessis: Vous nous avez montré qu'au cours des 40 dernières années, le temps s'est adouci dans le Grand-Nord. Qui a recueilli ces . . . ?

M. Hare: Tous les observateurs à l'échelle mondiale. Je dois vous dire que l'Arctique est bien mal représenté ici. Le graphique supérieur comprend tout l'hémisphère septentrional de l'équateur au pôle, mais l'Arctique lui-même—l'océan Arctique—est fort médiocrement représenté, tandis que dans l'hémisphère méridional, l'Antarctique est médiocrement représenté. Ces observations, qui s'étalent sur plus d'un siècle sont littéralement l'oeuvre de milliers de gens.

Monsieur le président, pour la courbe inférieure, j'estime qu'elle découle de plus de 40 millions d'observations effectuées par une centaine de milliers d'observateurs, probablement

[Texte]

have been Inuit, but this is a world-wide effort. I could not tell you exactly who did the observations as a whole. It includes marine observations taken on ships. It includes satellite observations of the sea-surface temperature in the last 20 years. It is a complete [Inaudible—Editor].

Mme Duplessis: Oui mais les observations par satellites ne peuvent pas dire qu'il va faire moins 32 degrés Celsius à un moment donné. Cela ne peut pas être donné.

Dr. Hare: I agree.

Mme Duplessis: Cela peut dire qu'on va avoir des nuages ou encore une zone de température... de tant, avec du beau, mais ça ne peut pas donner des degrés. Donc, ça prend absolument des stations météorologiques, à un moment donné.

Dr. Hare: I agree. What the satellites have enabled us to do in the last 20 years, you see, is to see the whole world, the entire world. We can now see the poles and the empty oceans for the first time. This record started off at a time when only people on ships or on ground stations could take observations. We are now seeing the whole world with our satellites, including the Arctic. You would be amazed, Madam.

For example, every month on my table I have a map of Africa, which shows me for each 16 square kilometers of the African surface how much greener the surface is now that it was a month ago. The satellite information enables me to watch the drought come and go in Africa. That information I may say is provided to me free by the U.S. government who assumes the entire expense. It is available to anyone. It was not available at the beginning, but it has filled in the picture remarkably.

• 1050

The Chairman: Madam Duplessis, I must interrupt. Mr. Berger, please.

Mr. Berger: Thank you, Mr. Chairman. Professor Hare, I would like to come back to the broad questions regarding the organization and performance of natural resources and environment surveys.

On pages 44 and 45 of the report, I think we can find there a good analysis or summary of the concerns of the study team. They contrast the environment and natural resources surveys to the socio-economic surveys they talk about in the preceding paragraph. They say the environment and natural resources surveys seem less certain of their missions. They point out in the area of geodetic, topographic and hydrographic surveys, there is a degree of indecision as to what should be done, at what rate and by whom.

They get into the whole issue of clarity of mission. On page 45 they ask whether the federal government should continue to do these detailed surveys. They say:

Now that we know where the northern tip of Ellesmere Island is, do we need to map it in more detail? Now that we

[Traduction]

dont certains sont des Inuit de l'Arctique canadien, mais il s'agit d'un effort mondial. Je ne peux vous dire exactement qui sont les auteurs de ces observations. Une partie de ces observations ont été prises à bord d'un navire. Il y a aussi des observations faites depuis 20 ans faites par satellite au sujet de la température des eaux de surface. C'est un complet [Inaudible—Éditeur].

Mrs. Duplessis: Yes, but satellite observations cannot tell you that the temperature will be minus 32 degrees Celsius at a given time. That is not possible.

M. Hare: D'accord.

Mrs. Duplessis: It may show you the areas that will be cloudy, where the temperatures will be such, where the weather will be nice, but not the degrees. So you do need weather stations at some times.

M. Hare: C'est exact. Les satellites nous ont toutefois permis, depuis 20 ans, de voir ce qui se passe à l'échelle de l'univers. C'est la première fois que l'on peut voir les pôles et les océans vides. Ces observations ont débuté à une époque où seul le personnel des navires ou celui des stations au sol pouvaient recueillir des données. Grâce aux satellites, nous voyons tout l'univers, y compris l'Arctique. Vous seriez surprise, madame.

Ainsi, je reçois tous les mois une carte de l'Afrique, à l'échelle de 16 kilomètres carrés, et je peux constater dans quelle mesure l'herbe a poussé. Les satellites me permettent d'établir les intervalles de sécheresse en Afrique. Je dois dire que ces renseignements nous sont fournis à titre gracieux par le gouvernement des États-Unis, qui en assume tous les frais. Tout le monde peut se les procurer. Ce n'était pas le cas au début, mais nous disposons désormais d'une foule de détails remarquables.

Le président: Madame Duplessis, je dois vous interrompre. Monsieur Berger, s'il vous plaît.

M. Berger: Merci, monsieur le président. Monsieur le professeur Hare, je voudrais revenir sur les questions d'ordre général concernant l'organisation et le résultat des relevés portant sur les richesses naturelles et l'environnement.

Aux pages 44 et 45 du rapport, on trouve une bonne analyse ou un bon résumé des préoccupations du groupe de travail. On compare les relevés relatifs à l'environnement et aux richesses naturelles et les enquêtes socio-économiques dont il est question dans le paragraphe précédent. On dit que dans le cas de l'environnement et des richesses naturelles, les responsables semblent être moins sûrs de leur mission. Lorsqu'il s'agit d'un relevé géodésique, topographique et hydrographique, il y a un manque de précision quant à ce qui doit être fait, au rythme où cela doit être fait et par qui.

On aborde la question de l'objectif. À la page 49, on se demande si le gouvernement fédéral doit continuer à faire des enquêtes aussi détaillées. Voici ce que l'on dit:

Cependant, maintenant que nous savons où se trouve l'extrémité nord de l'île Ellesmere, avons-nous besoin d'en

[Text]

know what the soil and land inventory is, do we need to survey it in more detail as fast as for the whole country? Should the federal government continue to do these detailed surveys or should it have a deliberate policy to divest itself from these tasks over, say, a four-year or five-year period? Should it have a policy to help provinces to be responsible for these surveys, recognizing that the federal interest is to have access to the information and that the information is capable of providing national prospective?

They point in the next paragraph to the forest statistics survey as a model. They say:

The provinces maintain their Forest Resources Inventories. The federal government assembles this information into a national framework to be used in federal policy making.

In reply to our questions today, you have indicated that there is a lack of clarity, if you will, and that there is a conflict of jurisdictions, particularly in the area of the environment, that may inhibit efficiency and may inhibit doing things the way we would like to see them done in this country.

They are suggesting that some important changes be undertaken in order to provide clearer responsibilities as between the federal and the provincial governments and other actors, including the universities and the private sector. Generally speaking, do you agree with this analysis? Would you support such steps designed to increase—as the study team puts it—clarity of mission?

Dr. Hare: Most emphatically I support it. I do not think the federal government has ever really thought out consistently what its mission is in most of the resource sectors, partly because of the far more compelling arguments in the non-resource sectors about federal-provincial relations.

May I take forestry as a case in point? Yes, it is indeed true that the provinces are concerned with forest inventory and they do indeed maintain forest inventory services.

I think it is important that we should also have a national forest inventory at the disposal of the federal government. It is beyond my comprehension to think there should be any difficulty about the federal government having a role to play in forest affairs, given that it is our largest single industry, given that our forests are shared by all the provinces and given that it interrelates with many other jurisdictions, notably the energy field, for example, in which the federal government's role is not being questioned.

• 1055

The point is, however, that forest survey is not just a question of forest inventory, there are all kinds of things that are not done that ought to be done, because of uncertainty. Who is responsible for the question of adequate national action on the question of forest disease, health, fire prevention? They are provincial jurisdictions. But none of the problems that are tackled are provincial in extent; they are national. There is a very real need to strengthen the performance of the federal

[Translation]

faire une carte plus détaillée? Maintenant que nous avons l'inventaire des sols et des terres, avons-nous besoin d'en faire un relevé plus détaillé, aussi rapidement et pour tout le pays? Le gouvernement fédéral doit-il continuer à faire ses études ou y renoncer délibérément pour une période de quatre ou cinq ans? Doit-il s'engager à aider les provinces à assumer la responsabilité de ces études, tout en reconnaissant que l'intérêt du gouvernement fédéral consiste à avoir accès à l'information qui en résulte et que celle-ci peut donner une perspective nationale?

On dit au paragraphe suivant que la statistique forestière constitue un modèle. On dit:

Les provinces tiennent des inventaires sur leurs ressources forestières. Le gouvernement réunit ces données dans un cadre national, pour l'élaboration de ses politiques.

En réponse à nos questions aujourd'hui, vous avez parlé de l'incertitude de l'objectif, vous avez parlé de conflits juridiques, notamment à l'égard de l'environnement, conflits qui peuvent inhiber l'efficacité et nous empêcher de faire ce que nous aimerions faire à l'échelle du pays.

On propose d'apporter des changements importants afin de mieux répartir les responsabilités du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux, ainsi que celles, entre autres, des universités et du secteur privé. En général, cette analyse concorde-t-elle avec vos vues? Appuieriez-vous toutes les mesures qui visent à mieux définir l'objectif, comme le dit le groupe d'étude?

M. Hare: Je les appuierais sans réserve. À mon avis, le gouvernement fédéral n'a jamais défini logiquement quel doit être son rôle dans la plupart des secteurs liés aux ressources, en partie parce que les arguments touchant les relations fédérales-provinciales sont beaucoup plus convaincants dans les autres secteurs.

Puis-je prendre la statistique forestière pour exemple? Il est vrai que les provinces s'intéressent aux ressources forestières et qu'elles tiennent des inventaires sur les ressources forestières.

Il est important, à mon avis, que le gouvernement fédéral tienne aussi un inventaire forestier national. Cela dépasse ma compréhension de voir que l'on fait obstacle à la volonté du gouvernement fédéral de jouer un rôle en matière d'exploitation forestière, étant donné que c'est notre plus importante industrie, que les forêts se trouvent dans toutes les provinces et que l'exploitation forestière touche à d'autres secteurs, notamment le secteur énergétique, mettons, où le rôle du gouvernement fédéral n'est nullement contesté.

Le fait est, toutefois, que la statistique forestière, ce n'est pas simplement une question d'inventaire, il y a bien des choses qu'on ne fait pas et qu'on devrait faire, parce que rien n'est clair. Qui a compétence quant aux mesures adéquates à prendre à l'échelle nationale en matière de maladies forestières, de santé, de prévention des incendies? Les provinces. Mais aucun de ces problèmes n'est d'ampleur provinciale; ils sont à l'échelle nationale. Il est absolument indispensable qu'on rehausse l'intervention du gouvernement fédéral dans le

[Texte]

government in the forest area, with the agreement of the provinces.

Mr. Chairman, may I just say how this happens in my own field. We long ago, because it is not politically controversial, settled down on how to relate to the provinces in the matter of the atmospheric services. The federal government provides the national observational system, the national forecast system, the national communication system, and is unmistakably in possession of that field. No province would want to get into it; no province can get into it. Quebec had a go at it a few years ago, but very rapidly backed out again.

On the other hand, the federal government does not do anything in support of local resource-directed specialization, and so many of the provinces have very good climatological and meteorological services aimed directly at the local needs of the resource industries.

But there is no equal clarity in the matter of the forest resource, in my opinion, and no equal clarity in relationship to inland waters. It needs to be defined as a matter of some urgency as to who does what.

In the case of the water system, it is obviously easier to proceed the way this model suggests, because the rivers stay put and one could indeed rearrange the water sector in a way that would not reduce our national understanding of the thing. We could not do that with the atmosphere because the weather systems move, and it has got to be done on a national scale.

I would therefore say that I generally support this, provided that exceptions are made where there is an absolute necessity of the presence by the federal government.

The Chairman: Dr. Hare, one of the controversial projects that has come before our committee from time to time is the RADARSAT Program. Could you comment upon its desirability from the standpoint of a climatologist, meteorologist?

Dr. Hare: I do not think it has much of a role to play in our field. It has a considerable role to play in the earth sciences. You can learn a great deal about the earth surface, but you cannot learn by any other technique. Some of the material I have seen at NASA headquarters, the Cal Tech jet propulsion labs, are absolutely staggering in the detail they provide in the geodetic area, in the topographic area, and in land use and things like this.

In my field I would say that I would attach less importance to this, quite a lot less importance, than to more precise measurement of infrared radiation, which is the biggy as far as we are concerned.

The Chairman: Dr. Hare, thank you very much. It is really a pleasure for us to have you as a witness.

Dr. Hare: It has been an immense pleasure to come here.

[Traduction]

secteur de l'exploitation forestière, et ce, avec l'assentiment des provinces.

Monsieur le président, permettez-moi de vous dire ce qui se passe dans mon propre secteur. Il y a longtemps que nous nous sommes entendus avec les provinces en ce qui a trait aux services atmosphériques, quand c'est une question qui ne porte pas à controverse sur le plan politique. Le gouvernement fédéral fournit un système national d'observation, un système national de prévisions, un système national de communication, de sorte qu'il a pleine compétence dans ce secteur. Aucune province ne souhaite ni ne peut intervenir. Le Québec l'a bien tenté, il y a quelques années, mais il a vite fait marche arrière.

D'autre part, le gouvernement fédéral ne fait rien à l'appui de la spécialisation locale axée sur les ressources, si bien que plusieurs provinces possèdent des services climatologiques et météorologiques qui répondent dans l'immédiat aux besoins des industries locales axées sur les ressources.

Lorsqu'il s'agit des forêts, toutefois, la ligne de démarcation est beaucoup moins nette; c'est aussi le cas des eaux intérieures. Il faut définir cette ligne de démarcation, car l'attribution des compétences est une question urgente.

Dans le cas des bassins hydrographiques, c'est évidemment plus facile de suivre le modèle qui est proposé, car les cours d'eau ne se déplacent pas; on pourra répartir les compétences dans ce secteur sans que cela nuise à notre compréhension de ce secteur à l'échelle nationale. La chose est impossible en ce qui a trait à l'atmosphère, car les systèmes météorologiques se déplacent; aussi faut-il procéder à l'échelle nationale.

C'est pourquoi je suis généralement en accord avec cette idée, pourvu que des exceptions soient prévues lorsque l'intervention du gouvernement fédéral se révèle absolument indispensable.

Le président: Monsieur Hare, notre Comité a été saisi, à plus d'une occasion, d'un projet controversé que l'on appelle le programme RADARSAT. Que pensez-vous de l'opportunité de ce programme au point de vue d'un climatologue ou d'un météorologue?

M. Hare: Je ne pense pas qu'il ait un rôle important à jouer dans notre secteur, mais il revêt une importance considérable dans le domaine des sciences de la terre. On peut beaucoup en apprendre au sujet de la surface de la terre, mais non pas selon une autre technique. La documentation que j'ai vue à l'administration centrale de la NASA, aux laboratoires de propulsion à réaction de Cal Tech, m'a frappé au plus haut point, compte tenu des détails géodésiques et topographiques qu'elle renferme, auxquels on peut recourir, mettons, pour l'utilisation des terres.

Je dois dire que dans mon domaine, j'y attache moins d'importance, beaucoup moins d'importance, qu'à la mesure précise du rayonnement à l'infrarouge, qui est tout ce qui compte pour nous.

Le président: Monsieur Hare, merci bien. Nous sommes honorés de vous avoir eu parmi nous comme témoin.

M. Hare: Je suis bien content d'être venu ici.

[Text]

The Chairman: It has been a stimulating experience for all of us and an educational one. We thank you for that.

The committee stands adjourned at the call of the Chair.

[Translation]

Le président: Votre intervention a été pour nous une expérience à la fois stimulante et enrichissante. Nous vous en remercions.

La séance est levée.



*If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9*

*En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9*

WITNESS

From the Canadian Climate Program Planning Board:

Dr. F. Kenneth Hare, Chairman (Professor Emeritus,
Geography, University of Toronto).

TÉMOIN

*Du Conseil de planification du programme climatologique
canadien:*

M. F. Kenneth Hare, président (professeur émérite,
géographie, Université de Toronto).

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 10

Tuesday, December 16, 1986

Chairman: William Tupper

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 10

Le mardi 16 décembre 1986

Président: William Tupper

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Research, Science and Technology

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de la

Recherche, de la Science et de la Technologie

RESPECTING:

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), an examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*

CONCERNANT:

En conformité avec son mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, un examen du Rapport du Groupe d'étude au Groupe de travail chargé de l'examen des programmes intitulé *Principales enquêtes*

WITNESS:

(See back cover)

TÉMOIN:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-third Parliament, 1986

Deuxième session de la trente-troisième législature, 1986

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chairman: William Tupper

Vice-Chairman: Suzanne Duplessis

MEMBERS

David Berger
David Daubney
Bruce Halliday

(Quorum 4)

Christine Fisher

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE, DE LA
SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Président: William Tupper

Vice-présidente: Suzanne Duplessis

MEMBRES

David Orlikow
Guy Ricard

(Quorum 4)

Le greffier du Comité

Christine Fisher

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, DECEMBER 16, 1986

(13)

[Text]

The Standing Committee on Research, Science and Technology met at 9:10 o'clock a.m., this day, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, Guy Ricard, William Tupper.

Other Member present: Gordon Towers.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

Witness: From the Multi-Industry Committee on Business Statistics: Don Belch, Chairman.

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), the Committee continued its examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*.

Mr. Belch made an opening statement and answered questions.

At 10:38 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Christine Fisher

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 16 DÉCEMBRE 1986

(13)

[Traduction]

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit, aujourd'hui à 9 h 10, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, Guy Ricard, William Tupper.

Autre député présent: Gordon Towers.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Témoin: Du Comité multi-industriel sur les statistiques des entreprises: Don Belch, président.

En vertu de l'autorité que lui confère l'article 96(2) du Règlement, le Comité continue d'examiner le rapport du groupe d'étude au groupe de travail chargé de l'examen des programmes, rapport intitulé *Principales enquêtes*.

M. Belch fait une déclaration préliminaire et répond aux questions.

À 10 h 38, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Christine Fisher

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Tuesday, December 16, 1986

• 0905

The Chairman: I would like to bring the meeting to order, if we could. The chair recognizes a quorum.

• 0910

We are delighted today to be here in accordance with our mandate under Standing Order 96(2), an examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*. We are delighted to have with us as a witness this morning, Mr. Don Belch. Mr. Belch is the senior government trades relation manager for Stelco in Hamilton. He is also a member of the Statistics Canada Advisory Committee on Construction and Manufacturing.

Mr. Belch, welcome here to our committee. We are now in the final third of our study of the management of government study on *Major Surveys*. I think the clerk of the committee in earlier discussions with you outlined some of our principal concerns, including the advantages and disadvantages of the recommendation in the report of setting up a super ministry to oversee all data collection in Canada through the federal government.

The second aspect, of course, and a very fundamental one for this committee, is the aspect of the pros and cons of separating the research phenomenon from the data-collecting phenomenon. In this regard, I think most of our witnesses to this point in time have been in the natural sciences or environment area. Their perspective of how the two of those are twinned or separated may be quite different from yours, as a social scientist, if I can put it this way. So we will be very much interested in what you have to say there.

Of course, the final aspect of our special interest is to what extent a savings can be gained for the federal government by contracting out much of the data-collecting phenomenon.

Beyond this, I think members of the committee will have very individual interests they will want to explore with you. I know you have an opening statement, Mr. Belch, and we ask you to proceed with it, if we may. Then we will get the dialogue started with you.

Members of the committee, I would like to adjourn this meeting no later than 11 a.m.

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mardi 16 décembre 1986

Le président: Je voudrais déclarer cette séance ouverte, si nous le pouvons. Je constate que nous avons le quorum.

Nous sommes heureux de nous retrouver ici aujourd'hui en vertu du mandat qui nous est imparti par le Règlement 96(2), afin d'étudier le rapport du groupe d'étude au Groupe de travail sur la révision des programmes, révision intitulée «Enquêtes principales». Nous sommes heureux d'avoir parmi nous ce matin pour témoin M. Don Belch. M. Belch est le directeur principal des relations de travail gouvernementales auprès de la société Stelco d'Hamilton. Il est également membre du Comité consultatif de la statistique de la fabrication et de la construction.

Monsieur Belch, je vous souhaite la bienvenue à notre comité. Nous en sommes maintenant au troisième tiers de notre étude de la gestion de l'étude gouvernementale sur les «Enquêtes principales». Je pense que lors de discussions antérieures avec vous, le secrétaire du Comité a résumé à votre intention certaines de nos préoccupations principales, y inclus les avantages et les désavantages des recommandations du Rapport touchant l'établissement d'un superministère qui aurait pour mandat de voir à la collection de toutes les données du pays par le truchement du gouvernement fédéral.

Le deuxième aspect, naturellement, et cela est fondamental au sein de ce comité, est celui qui touche les arguments favorables et les arguments défavorables à la disjonction de l'activité de recherche et la cueillette des données. Dans cette perspective, je crois que la plupart de témoins qui se sont présentés jusqu'ici devant nous faisaient partie du domaine des sciences naturelles ou de l'environnement. Leurs points de vue sur la séparation ou sur l'unification de ces deux éléments sont peut-être différents des vôtres, vous qui êtes dans le domaine des sciences sociales, si je puis m'exprimer ainsi. C'est pourquoi nous sommes très intéressés à ce que vous pourrez nous dire sur cette question-là.

Bien entendu, nous nous intéressons surtout en dernier lieu à l'importance des économies que pourrait effectuer le gouvernement fédéral en confiant à la sous-traitance le travail de collection des données.

En outre, je pense que les membres du comité voudront explorer avec vous certaines questions d'intérêt personnel. Je sais que vous voulez faire une déclaration d'ouverture, monsieur Belch, et nous vous demandons d'y aller maintenant, si nous le pouvons. Ensuite, nous pourrions procéder au dialogue avec vous.

Mesdames et messieurs du Comité, je voudrais ajourner cette réunion pas plus tard que 11 heures.

[Texte]

Mr. Don Belch (Chairman, Multi-Industry Committee on Business Statistics): Thank you, Mr. Chairman and members of the committee.

It is my intention this morning to define both my credentials and my interest in *Major Surveys* to take a position with regard to the undertaking of surveys by governments in Canada. I will then stand ready to answer your questions. I expect such an approach will allow your committee an optimum amount of time for questions.

My current activity at Stelco is one of formulating and in many cases executing a corporate strategy regarding trade issues affecting the company specifically and the steel industry generally. In this role, I regularly rely on statistics generated by Statistics Canada and by U.S. government statistical agencies, including the Department of Commerce.

I am a registered foreign agent, meaning a lobbyist, in Washington and I continually interface with government officials here in Ottawa and to a lesser degree with government officials in the EEC.

When I first joined Stelco a little over 17 years ago, I was a market research analyst. Eventually I became responsible for all market forecasting, an activity that remains a key to successfully laying out strategy for dealing with trade issues.

I also have responsibility for the reporting of marketing statistics of the company to Statistics Canada and for the creation of market share reports, once those compiled data are published.

For eight years ending mid-1986, I was chairman of the Multi-Industry Committee on Business Statistics, an ad hoc association of more than 20 industry groups. The committee initially came together to press Statistics Canada for the publication of better international trade statistics. It then worked strongly to convince the Government of Canada not to simply cut person-years from the budget of Statistics Canada, but to maintain much of its surveying of manufacturers' shipments.

Although there have been proposals to privatise some of the survey activity of Statistics Canada, only the impartiality and the confidentiality of Statistics Canada can achieve the completeness of the socio-economic surveys that are critical to the formulation of both government and non-government policy.

The facts are that the external environment facing Canada, its industries and its labour unions is more hostile today than in the past and requires an information base that is as accurate as possible and one that is even more timely than in the past.

[Traduction]

M. Don Belch (président, Comité multi-industriel sur les statistiques industrielles): Merci, monsieur le président et mesdames et messieurs les membres du Comité.

Ce matin, j'aimerais expliquer pourquoi je m'intéresse aux «Enquêtes principales» et ce qui me permet d'exprimer mes opinions en ce qui a trait aux enquêtes menées par le gouvernement du Canada. Ensuite, je serai à votre disposition pour répondre à vos questions. J'espère que cette façon de faire permettra au Comité de disposer de tout le temps possible pour poser des questions.

Au sein de la société Stelco, mes responsabilités actuelles consistent à formuler et, souvent, à exécuter une stratégie industrielle pour ce qui est des questions commerciales touchant la société spécifiquement et le monde de l'industrie de l'acier en général. Dans ce domaine, je m'en remets régulièrement aux statistiques provenant de Statistique Canada et des organismes de statistique du gouvernement américain, y compris le Département du commerce.

Je suis inscrit à titre d'agent étranger, c'est-à-dire de lobbyiste, à Washington, et j'ai des rapports continus avec les dirigeants du gouvernement, ici à Ottawa, et, sur une échelle moindre, avec les représentants des gouvernements de la Communauté économique européenne.

Lorsque, il y a un peu plus de 17 ans, je me suis joint à la société Stelco, c'était à titre d'analyste du marché. Plus tard, je suis devenu responsable de l'ensemble des projections du marché, activité qui demeure une des facettes principales sur laquelle repose le succès des stratégies en ce qui a trait aux questions touchant le commerce.

J'ai également la tâche de faire rapport des statistiques de marketing de la société auprès de Statistique Canada, de même que d'élaborer les rapports des actions du marché, dès lors que ces données compilées sont rendues publiques.

Au milieu de l'année 1986, j'étais depuis huit ans président du Comité multi-industriel sur les statistiques industrielles; il s'agit là d'une association réunissant plus d'une vingtaine de groupes industriels. Ce comité a d'abord été formé pour exercer des pressions auprès de Statistique Canada dans le but de l'inviter à publier de meilleures statistiques sur le commerce international. Il a ensuite travaillé très fort à convaincre le gouvernement du Canada de ne pas réduire, tout simplement, les années-personnes du budget de Statistique Canada, mais de maintenir la plupart des enquêtes qu'elle mène sur les cargaisons des manufacturiers.

Des propositions ont été faites visant à privatiser certaines des activités d'enquête menées par Statistique Canada; seules l'impartialité et la confidentialité assurées par Statistique Canada peuvent garantir avec un plein succès les enquêtes de nature socio-économique qui sont un élément critique à la formulation des politiques gouvernementales et non gouvernementales.

Le fait est que l'environnement externe où se trouve le Canada, que les industries et que les syndicats sont aujourd'hui plus hostiles que par le passé et cela exige une base d'information qui soit le plus adéquate possible et plus opportune que par le passé.

[Text]

• 0915

It should be apparent from my background and my activities that I have no experience in physical inventory surveys such as those carried out by the Ministry of the Environment or by the various forestry departments across Canada.

The clerk of your committee asked me to address three questions, the first being the creation of a super ministry responsible for all federal government survey activities.

My first thought goes back to the Multi-Industry Committee that rallied support to challenge those in the federal government who would have severely cut the Statistics Canada budget. My sense is that the survey activity of the agency was often seen as having little justification and the publication of compiled data as having little relevance. The fact is that good decisions are only made on the basis of good information. The lack of good information can lead to bad decisions made only on the basis of guesswork.

Statistics Canada has been shown to have done a first-rate job of data collection and compilation. I believe it would be most appropriate for the Minister responsible for Statistics Canada, as well as the survey work carried out by other departments, to be a senior Cabinet Minister, preferably the Deputy Prime Minister. The benefit would be twofold: a senior Minister would come to appreciate the value of the agency and survey work, and the appropriate signal would be sent to respondents and users alike regarding the need for prompt, accurate data.

The current situation of having the Minister of Supply and Services as the Minister responsible for Statistics Canada gives the impression of a part-time Minister for a resource that is critical to this country's future. That impression is created among other government departments and within the ranks of Statistics Canada itself.

The Deputy Prime Minister certainly has a stake in the gathering and compilation of data as a foundation of government policy formulation. If I may pass along an observation with regard to physical surveys, as opposed to socio-economic, it appears that the prime issue of contention may be duplication of work. Surely the Deputy Prime Minister could work to rectify duplication of effort between individual provinces and the federal government.

On separating the research functions from the survey functions in all departments, I can only comment on the role of Statistics Canada. Business has generally supported the separation of data collection, as by Statistics Canada, from policy formulation, as by Finance, DRIE, and others. The reason for doing so has been the belief that the result is a greater independence of impartiality in data gathering. In

[Translation]

Pour qui connaît ma carrière et mes activités, il est clair que je n'ai pas d'expérience dans le domaine des enquêtes sur l'inventaire matériel, comme celles qui sont effectuées par le ministère de l'Environnement et par divers organismes forestiers dans l'ensemble du Canada.

Le secrétaire de votre Comité m'a demandé de m'en tenir à trois questions, la première touchant la création d'un superministère responsable de l'ensemble des enquêtes menées par le gouvernement fédéral.

Je m'en rapporte immédiatement au Comité multi-industriel qui a été le lieu où se sont retrouvés tous ceux qui ont contesté le projet du gouvernement fédéral de réduire substantiellement le budget de Statistique Canada. Je crois personnellement que les initiatives d'enquêtes effectuées par l'organisme étaient souvent trop peu justifiées et que la publication des données compilées paraissait peu pertinente. Le fait demeure que les bonnes décisions ne peuvent être prises que sur la base d'une bonne information. Toute lacune dans le domaine de l'information peut mener à de mauvaises décisions qui, elles, sont basées sur des conjectures.

Statistique Canada passe pour avoir effectué du travail de premier ordre dans le domaine de la cueillette et de la compilation des données. Je crois qu'il serait tout à fait approprié que le ministre responsable de Statistique Canada de même que des travaux d'enquête menés par les autres ministères soit un principal ministre du Cabinet, préférablement le vice-premier ministre. Il en résulterait deux avantages: un principal ministre serait amené à apprécier la valeur de l'organisme et des enquêtes qu'il effectue et ainsi, il pourrait convaincre les personnes concernées de même que les divers utilisateurs de l'importance de données rapides et adéquates.

La situation actuelle veut que le ministre des Approvisionnements et Services soit le ministre responsable de Statistique Canada et cela donne l'impression d'un ministre à temps partiel, pour une ressource qui est critique à l'avenir du pays. Cette impression existe au sein des autres ministères du gouvernement et parmi les effectifs de Statistique Canada également.

Le vice-premier ministre connaît certainement l'importance de la collection et de la compilation des données en tant que base servant à la formulation des politiques du gouvernement. Si je peux me permettre une remarque pour ce qui est des enquêtes de nature matérielle, par opposition aux enquêtes de nature socio-économique, il me semble que la principale source d'inquiétude soit la duplication du travail. Il me paraît sûr que le vice-premier ministre pourrait travailler à corriger cette duplication des efforts, particulièrement entre les provinces et le gouvernement fédéral.

Sur la question de la séparation des fonctions de recherche et des fonctions d'enquête au sein de tous les ministères, je peux me prononcer seulement sur le rôle de Statistique Canada. En général, l'industrie a été favorable à la séparation de la collection des données par rapport à la formulation des politiques, pour ce qui est de Statistique Canada, du ministère des Finances, du MEIR et d'autres ministères. On a agi ainsi

[Texte]

essence, that approach argues for the separation of survey and research activities.

Privatizing survey work might well be feasible where the work involves physical surveys, such as aerial photography and forestry resources. In fact, such activities might better be contracted out.

By contrast, socio-economic surveys should invariably be conducted in-house by an agency such as Statistics Canada to ensure confidentiality and completeness. Such a position does not preclude involving the private sector in the survey management process.

My own close involvement with the agency over the years has led me to conclude that there is value in the involvement of the statistical or survey advisory committee as counsel to the Minister, so that the appropriate criteria can be applied to the allocation of resources to survey activity.

Although budget cutting may be necessary as an overall government measure, it may not be appropriate to cut survey activity, the basic resource for policy formulation in an increasingly competitive world.

Mr. Chairman, I am prepared to entertain questions.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Belch.

Mr. Daubney, do you wish to start?

Mr. Daubney: Thank you, Mr. Belch, for your very clear opening statement.

I would like to focus a bit on your suggestion that the Deputy Prime Minister be the Minister responsible for Statistics Canada. I think that has a certain amount of merit, except if one takes the current situation, where the Deputy Prime Minister is very much that: he is in fact the 2IC of running the government and also Government House Leader. I wonder how much time he would have to devote to those responsibilities. So do you see the advantage more as a symbolic one of sending a signal to other ministries and agencies of the importance of data and of having accurate data compiled?

Mr. Belch: I do see it as that. I do not see the Deputy Prime Minister having to involve himself in the detailed work of Statistics Canada; nor do I see many questions in the House of Commons with relation to the activities of Statistics Canada when the agency is running well. In the past when there has been a fair amount of work for the Minister—presumably the Minister of Supply and Services—to answer on behalf of

[Traduction]

parce qu'il en résultait une indépendance et une impartialité plus grande dans la collection des données. Fondamentalement, cette approche est favorable à la séparation des activités d'enquête et des activités de recherche.

Il peut être avantageux de privatiser le travail d'enquête pour ce qui est des enquêtes de nature matérielle, comme par exemple la photographie aérienne et les ressources forestières. En réalité, de telles initiatives seraient peut-être mieux réalisées par sous-traitance.

Par contre, afin d'assurer la confidentialité et le bon parachèvement des projets, les enquêtes de nature socio-économique devraient invariablement être effectuées de façon interne par un organisme tel Statistique Canada. Cela n'empêche pas d'impliquer le secteur privé dans les enquêtes effectuées sur le processus de gestion.

J'ai été impliqué de très près au sein de l'organisme pour plusieurs années et cela me permet de conclure que le Comité consultatif sur la statistique et sur les enquêtes rend service au ministre en lui permettant de voir à ce que les critères appropriés soient respectés en ce qui a trait à l'allocation des ressources pour fins d'enquête.

Il se peut que l'on doive réduire les budgets dans l'ensemble de l'appareil gouvernemental, mais il se peut également qu'il ne soit pas indiqué de le réduire dans le domaine des enquêtes qui constitue la base pour la formulation des politiques, au sein d'un monde qui est de plus en plus concurrentiel.

Monsieur le président, je suis maintenant disposé à répondre aux questions.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Belch.

Monsieur Daubney, voulez-vous commencer?

M. Daubney: Merci, monsieur Belch, pour la précision de votre déclaration d'ouverture.

Je voudrais revenir un instant sur votre suggestion de faire du vice-premier ministre le ministre responsable de Statistique Canada. Je crois que cette suggestion a quelque mérite, sauf si l'on tient compte de la situation actuelle, alors que le vice-premier ministre fait exactement cela: en réalité, c'est le commandant en second du gouvernement et il est également le leader du gouvernement à la Chambre des communes. Je me demande combien de temps il pourrait consacrer à ces responsabilités. Est-ce que cet avantage, vous en faites plutôt un rôle symbolique qui permettrait au vice-premier ministre de convaincre les autres ministères et organismes de l'importance des données et de l'importance de la compilation de données adéquates?

M. Belch: Oui, c'est ainsi que je le vois. Je ne vois pas le vice-premier ministre devoir s'impliquer lui-même dans le détail du travail de Statistique Canada, pas plus que je ne vois s'élever plusieurs questions à la Chambre des communes en rapport avec les initiatives de Statistique Canada, lorsque l'organisme fonctionne bien. Par le passé, le ministre a eu à effectuer pas mal de travail, et je présume ici qu'il s'agit du ministre des Approvisionnements et Services, afin de répondre

[Text]

Statistics Canada, it has been when there have been crises evolving. My perception would be more of a symbolic one, yes.

Mr. Daubney: Of course, during census years there would be more focus on Statistics Canada's work and more questions in the House.

Coming to the Nielsen report, the report states:

StatsCan may be required to absorb further reductions in resources and may have to effect large price increases in products and services.

You have read the report. I do not know if you have a copy in front of you, but I wonder if you can elaborate a bit on what cut-backs might be made without damaging the essential activities of Statistics Canada.

Mr. Belch: It would be my suggestion when we talk cut-backs that the cut-backs focus on the dollar value of the budget instead of on person-years, which has often happened in the past. I would sense that an approach of Statistics Canada could be in terms of the types of resources it uses and the automation of the data-gathering systems. At the moment many of the surveys, particularly the surveys in which companies I represent are involved, are totally manual. The surveys that seem to have been automated are the more massive census activities and those sorts of things.

The more regular monthly or annual surveys might well be automated. If the focus were on how better to provide the information base that Statistics Canada provides, I think that would be an appropriate way of approaching it. In the past there has been a tendency to focus just on reducing man-years. That gets interpreted down through the agency as eliminating programs, because the man-years tend to represent programs. I would suggest that there are ways of accomplishing the reduction without focusing on the programs and cutting them out.

Mr. Daubney: You will always need a fair bit of "person power", will you not, just by the nature of the thing, certainly in the census-gathering process? I wonder to what extent you really can automate these kinds of surveys. I wonder if you can elaborate a bit on that, Mr. Belch.

Mr. Belch: At the moment, as I said, much of the compilation monthly is manual. The actual sending out and receiving of survey forms is a manual operation. I would perceive that, in the future, the information flow would be a totally electronic information flow.

We are looking at that sort of thing in companies such as Stelco, where you have a number of individual plants or units. The information flow to a central unit is electronic, and when compilations are made, those compilations are made electroni-

[Translation]

des activités de Statistique Canada, et lorsque cela s'est produit, c'est que l'organisme éprouvait des difficultés. Oui, ma perception de ce rôle est plutôt symbolique, en effet.

M. Daubney: Naturellement, durant les années de recensement, on insistera davantage, à la Chambre des communes, sur les travaux de Statistique Canada.

Pour en revenir au rapport Nielsen, celui-ci note:

Statistique Canada devra peut-être absorber d'autres réductions de ses ressources et elle devra peut-être procéder à d'importantes augmentations des tarifs de ses produits et de ses services.

Vous avez lu le rapport. Je ne sais pas si vous en avez un exemplaire devant vous, mais je me demande si vous ne pourriez pas élaborer un peu sur les possibilités de voir certaines réductions effectuées sans nuire aux initiatives essentielles de Statistique Canada.

M. Belch: J'aurais envie de suggérer que lorsqu'il s'agit de réductions, on parle de réductions de la valeur du dollar du budget plutôt que de la réduction d'années-personnes comme cela s'est souvent produit par le passé. Je croirais que Statistique Canada devrait se préoccuper des types de ressources qu'elle utilise et de l'automatisation des systèmes de cueillette des données. Pour l'instant, plusieurs enquêtes, particulièrement les enquêtes où sont impliquées des sociétés semblables à celles que je représente, sont effectuées d'une façon totalement manuelle. Les enquêtes qui semblent avoir été automatisées sont celles qui sont effectuées dans le domaine des activités de recensement massif et d'autres domaines du genre.

Les enquêtes qui sont faites plus régulièrement, sur une base mensuelle ou annuelle, pourraient fort bien être automatisées. Si l'on se demandait comment il est possible de mieux fournir la base d'information que fournit Statistique Canada, je crois qu'il s'agirait là d'une approche adéquate. Par le passé, on a eu tendance à réduire le nombre d'années-personnes seulement. Et cela est interprété dans l'ensemble de l'organisme comme étant une façon d'éliminer des programmes, puisque les années-personnes coïncident avec les programmes. Je crois qu'il y a des façons d'effectuer des réductions sans mettre l'accent sur les programmes et sans les éliminer.

M. Daubney: On aura toujours besoin d'un peu de «pouvoir humain», n'est-ce pas, cela fait partie de la nature des choses, sûrement dans le processus du recensement? Je me demande jusqu'à quel point on peut automatiser ce genre d'enquête. Je me demande si vous ne pourriez pas élaborer un peu sur cette question, monsieur Belch.

M. Belch: Pour l'instant, comme je l'ai mentionné, une grande part de la compilation mensuelle est effectuée de façon manuelle. L'envoi et la réception des formulaires d'enquête se font de façon manuelle. Je crois qu'il est possible qu'à l'avenir, le flot de l'information se fasse d'une façon totalement électronique.

Nous nous penchons sur cette possibilité au sein de sociétés comme la Stelco, là où il y a un certain nombre de fabriques ou d'unités particulières. Le flot de l'information vers une unité centrale se fait de façon électronique, et lorsque les compilations sont faites, elles le sont de façon électronique et à

[Texte]

cally, and at a certain point in time in the day the information is available to anyone who wants to access it.

I would conceive of Statistics Canada having electronic links with its respondents and, at the same time, being able to provide the information back in a lot faster time period, again electronically. You have talked about the cost of publications, but when respondents can receive the information very, very promptly, then there is obviously a difference in the value of that information.

Mr. Daubney: Thank you very much.

The Chairman: Dr. Halliday.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, I too was interested in your suggestion that the Deputy Prime Minister might be the head of the Statistics Canada area here in government services. We get the impression, as Mr. Daubney has mentioned, that he is a very busy man, and I think we would probably find that less of his personal attention would be attributed to that particular part of the work than if another Minister had the responsibility, as it presently is.

• 0925

I am not sure how my colleagues feel, but I think Mr. Daubney probably feels the same way. As president of the Privy Council, he is just loaded with responsibility. I doubt it would be wise to ask him to assume this role with Statistics Canada as well. I do not know whether you wish to elaborate further on that, Mr. Belch, but I would just question it.

Mr. Belch: I think one of the keys in the choice of an appropriate Cabinet Minister... is one who is relatively independent from the policy formulation of any one government department. That was the reason for trying to find a person... not the Minister of Finance, not the president of the Treasury Board, not the Minister responsible for DRIE, but a Minister with an overall government responsibility for policy formulation whose activities rely on a good data foundation; who would have the desire to maintain a good statistical data base, so that he has the right information in policy formulation; and a person who would actually give to Statistics Canada an image or an elevation within the hierarchy here in Ottawa that is warranted.

Mr. Halliday: It may be that the present Minister responsible fulfils the criteria you suggest. He or she is not allied to any particular policy, for instance, of government. However, your suggestion is interesting, and I guess we should give it some consideration.

As ordinary Members of Parliament, our connections with Statistics Canada are not frequent, it is probably fair to say. When we do get reactions from the public, in my experience they have nearly all come from the small businessman or the farmer, who is essentially a small businessman, and they are

[Traduction]

un certain moment donné de la journée, l'information est mise à la disposition de quiconque veut y accéder.

Je vois fort bien Statistique Canada disposer de réseaux électroniques avec ses correspondants et, du même coup, être capable de fournir l'information en un délai beaucoup plus rapide et encore une fois de façon électronique. Vous avez parlé du prix des publications mais je dirais que lorsque les correspondants peuvent recevoir l'information très, très rapidement, alors, il y a de toute évidence une différence dans la valeur de cette information.

M. Daubney: Merci beaucoup.

Le président: Docteur Halliday.

M. Halliday: Monsieur le président, j'ai été également intéressé par la proposition que vous avez faite de voir le vice-premier ministre diriger Statistique Canada, ici au sein de nos services gouvernementaux. Nous avons l'impression, comme M. Daubney l'a mentionné, que c'est un homme très occupé et je pense que nous découvririons probablement qu'il consacre moins d'attention personnelle à cette partie de son travail que si ce travail, comme cela est le cas présentement, était fait par un autre ministre.

Je ne sais pas ce que pensent mes collègues, mais je crois que M. Daubney pense probablement la même chose. À titre de président du Conseil privé, il a tout plein de responsabilités. Je doute qu'il soit sage de lui demander d'assumer ce rôle auprès de Statistique Canada aussi. Je ne sais pas si vous voulez vous prononcer davantage sur cette question, monsieur Belch, mais pour ma part, j'en discuterais.

M. Belch: Je crois que dans le choix du ministre approprié, une des clés... il s'agit d'un ministre qui soit relativement indépendant de la formulation des politiques de tous les ministères du gouvernement. Voilà pourquoi nous avons essayé de trouver une personne... non pas le ministre des Finances, non pas le président du Conseil du trésor, non pas non plus le ministre responsable du MEIR, mais un ministre qui ait une responsabilité gouvernementale générale, pour ce qui est de la formulation des politiques et dont les activités doivent reposer sur une bonne base de données; un ministre qui ait la volonté de préserver une bonne base de données statistiques afin de disposer de l'information adéquate à la formulation de politiques; et une personne qui donnerait véritablement à Statistique Canada, une image améliorée au sein de la hiérarchie, ici à Ottawa, une image qui soit rassurante.

M. Halliday: Peut-être que le ministre actuellement responsable rencontre les critères que vous proposez. Il ou elle n'est responsable d'aucune politique en particulier, du gouvernement, par exemple. Votre proposition, cependant, est intéressante et je crois que nous devrions la prendre en considération.

En tant que députés, nous avons peu de rapports avec Statistique Canada, cela est juste. Lorsque nous recevons des réactions de la part du public, selon mon expérience, il s'agit presque toujours de réactions provenant de petits industriels ou d'agriculteurs qui sont eux aussi essentiellement de petits

[Text]

objecting very strenuously to all the forms they have to fill out. They get quite frustrated about it, and quite annoyed. Some of them get very emotional about the whole thing when they get these forms.

You come to our committee now representing big business. Do you see any changes that... and I accept a need for information, as you so clearly point out in your opening statement. Do you see any mechanism whereby we could sell Statistics Canada more effectively to the people who elect us to the House of Commons? It is not Stelco that elects us, but a whole bunch of farmers in my riding, and small business people, who do not like Statistics Canada, by and large. John Bulloch does not like—

Mr. Belch: I appreciate what you are saying, Dr. Halliday, and I have some sense of that. I would try to link it back to the value of the information.

As I have said, I am responsible, in my company, for the reporting of marketing statistics to Statistics Canada. That is fairly unique, in the sense that I operate within the marketing division of the company. It is more traditional for respondents to be in the accounting aspect of a corporation or a labour union or whatever, and the reports are completed for the sake of having completed a report. When that type of attitude prevails in the data collection, I think you can see that the compiled data which result from that are not necessarily the best. It happens that many of the companies in the steel industry have followed our lead.

Our belief was that by having somebody sufficiently familiar with the marketing statistics themselves, he would know whether the right numbers are going in. To the same degree, when we get compiled data coming back to us, we are the ones who work and analyse that compiled data, and we can actually tell where it is wrong. That is no fault of Statistics Canada. You have to be an analyst and have a sense of the data to know where they are wrong. We would then communicate directly with Statistics Canada and have the data corrected. It is this interrelationship that works to improve the value of the information.

Those who object to filling out Statistics Canada forms—and I know much of this comes to a focus in census years—are the people who see no value, no relevance, to the information. I think the key has to be to showing them in some way that more and more the decisions made in the country rely on good information and that an agency such as Statistics Canada is invaluable to them.

• 0930

If I could draw on some of the experiences I have had in the last few weeks... I was in Europe and had meetings with officials of the economic community, specifically with relation to steel trade, trying to convey to them some of our concerns, and the data they confronted me with in relation to exports

[Translation]

industriels et qui s'objectent avec énergie devant tous les formulaires qu'ils doivent remplir. Cela les frustre beaucoup et cela les ennuie. Il y en a qui réagissent de façon émotive devant toute cette question et devant ces formulaires à remplir.

Vous vous présentez maintenant devant notre comité représentant une grande entreprise. Est-ce que vous voyez certains changements se produire... et j'ai moi-même besoin d'information, comme vous l'avez si bien indiqué dans vos remarques d'ouverture. Est-ce que vous pouvez proposer certains mécanismes grâce auxquels nous pourrions justifier Statistique Canada d'une façon plus efficace auprès des gens qui nous élisent à la Chambre des communes? Ce n'est pas Stelco qui nous élit mais tout un groupe d'agriculteurs dans mon comté de même que de petits industriels qui n'aiment pas Statistique Canada, mais pas du tout. John Bulloch n'aime pas...

M. Belch: Je comprends ce que vous dites, docteur Halliday, et j'en suis conscient. J'aimerais essayer de relier cela à la valeur de l'information.

Comme je l'ai mentionné, je suis responsable, au sein de ma société, des rapports des statistiques du marché auprès de Statistique Canada. Cela est particulièrement unique en ce que j'agis au sein de la direction du marketing de la société. La tradition veut que les correspondants soient du domaine de la comptabilité ou des syndicats ou d'un autre domaine et que les rapports soient effectués pour la simple satisfaction de la chose. Lorsque cette attitude prévaut dans le domaine de la collecte des données, je crois que l'on se rend compte que les données compilées ne sont pas nécessairement les plus adéquates. Mais le fait est que plusieurs autres sociétés du secteur de l'acier ont suivi notre exemple.

Nous étions convaincus qu'en disposant d'une personne assez familière avec les statistiques du marché, cette personne pourrait voir à ce que les bonnes figures sont employées. De la même façon, lorsque nous recevons les données, c'est à nous de les étudier et de les analyser afin de déterminer ce qui ne va pas. Cela n'est pas la faute de Statistique Canada. Il faut être analyste et avoir un sens aigu des données pour savoir ce qui ne va pas. Et alors, nous pouvons communiquer directement avec Statistique Canada et voir à ce que les données soient corrigées. C'est cette relation qui permet d'améliorer la valeur de l'information.

Ceux qui s'objectent à remplir des formulaires provenant de Statistique Canada, et je sais que cela se produit surtout durant les années de recensement, sont des personnes qui n'attachent aucune valeur ni aucune importance à l'information. Je pense qu'il faut leur montrer que dans ce pays, de plus en plus de décisions sont basées sur une information adéquate et qu'un organisme comme Statistique Canada leur est inestimable.

Je me permets de profiter de l'expérience que j'ai vécue durant les quelques dernières semaines... Je suis allé en Europe et j'ai eu des réunions avec les représentants de la Communauté économique, spécifiquement sur l'industrie de l'acier, alors que j'essayais de leur faire part de nos préoccupa-

[Texte]

from Canada to the community were totally incorrect. I have substantiation from the industry back here in Canada. The fact is that incorrect data was the data driving their policy at the time. The position they were taking, a fairly aggressive position against Canada, was being driven by totally erroneous information.

I was able to get to the bottom of some of the problems in that information, and we got an agreement between ourselves and the community to try to work at finding the right information. Only by getting to that right information are we going to get a proper relationship between those two bodies.

So I guess I come back to where I started. There has to be a way, first of all, of collecting and compiling Statistics Canada data in a meaningful way, but then publishing it so that people do not just focus on the unemployment rate once a month or the inflation rate in Canada. There has to be a much more meaningful expression of that information to make it relevant to the individual in Canada.

Mr. Halliday: You then feel there are some shortcomings in the way this information is provided to the consuming groups.

Mr. Belch: That is right.

Mr. Halliday: That would certainly be a point we should look at, if it is within the terms of our studies, because we get a lot of adverse flack—I do—about Statistics Canada.

You have been involved with major industry, various types of committee work. Do you sense a supportive feeling for the work of Statistics Canada among those people, or do your colleagues in major industries in this country feel there should be some changes that would centralize the data-collecting system in a different way?

Mr. Belch: As I have indicated, the Multi-Industry Committee actually is an association of about 20 or 21 different associations. Almost to a group they have been supportive of the work of Statistics Canada. If they had any criticism, it was the fact that some of the work was being cut back due to budgetary cuts. In many cases those groups were forced to gather their own information. There is nothing wrong with doing that. In a way, it is privatizing the data-gathering system. My concern would be that this information is not readily available to the Government of Canada when it is formulating its own policies.

I also am concerned that it is not as complete. If we in the steel industry were to try to gather survey information on the total steel industry, I think it might be feasible to do that today. As a result of the crises the industry has faced over the last few years, it has come together and has had to deal with

[Traduction]

tions. Les données qu'ils m'ont opposées en ce qui a trait aux exportations du Canada vers la Communauté étaient tout à fait incorrectes. J'en avais des preuves qui provenaient de notre industrie ici au Canada. Il n'en demeure pas moins que ces données incorrectes servaient de base à leur politique, à cette époque-là. Leur position, substantiellement agressive à l'endroit du Canada, était basée sur une information totalement erronée.

J'ai réussi à aller au fond des choses pour ce qui est de cette information, et nous en sommes parvenus à une entente, nous et la Communauté, dans le but de travailler à découvrir une information correcte. Ce n'est qu'en obtenant une information correcte que nous pourrions en venir à établir une relation adéquate entre ces deux organismes.

Alors je pense que je vais revenir à mon point de départ. Il y a sûrement un moyen d'abord, de colliger et de compiler les données de Statistique Canada de façon à ce qu'elles signifient quelque chose; et en les publiant, il faut cesser d'insister exclusivement sur le taux de chômage mensuel ou sur le taux de l'inflation au Canada. Il faut que nous trouvions une façon de faire valoir cette information et de la rendre plus pertinente aux yeux des citoyens canadiens.

M. Halliday: Vous croyez par conséquent qu'il y a des failles dans notre façon de communiquer cette information aux groupes de consommateurs.

M. Belch: Cela est juste.

M. Halliday: Voilà une question sur laquelle nous devrions nous pencher si cela fait partie de notre mandat, parce que nous recevons beaucoup de critiques négatives, du moins j'en reçois, au sujet de Statistique Canada.

Vous avez été impliqué auprès de sociétés importantes et auprès de divers types de comités. Est-ce que vous percevez une réaction positive devant le travail de Statistique Canada, au sein de ces groupes, ou bien croyez-vous que vos collègues faisant partie de sociétés importantes, dans ce pays, croient qu'il faut apporter certains changements qui pourraient centraliser le système de collecte des données, d'une façon différente?

M. Belch: Comme je l'ai mentionné, le Comité multi-industriel est actuellement constitué de l'association d'environ 20 ou 21 différentes associations. La plupart, à un groupe près, ont manifesté leur appui à l'endroit du travail de Statistique Canada. S'ils devaient faire une critique, il s'agirait du fait que certains projets ont été restreints à cause des contraintes budgétaires. Et dans plusieurs cas, ces groupements ont été obligés de colliger eux-mêmes l'information dont ils avaient besoin. Il n'y a là rien de mauvais. Et d'une certaine façon, il s'agit d'une privatisation du système de cueillette des données. Je me préoccupe du fait que cette information n'est pas toujours disponible au gouvernement du Canada lorsqu'il formule ses propres politiques.

Et je m'inquiète du fait qu'elle n'est pas aussi complète. Si nous, dans l'industrie de l'acier, devons essayer de recueillir l'information touchant l'ensemble du secteur, je crois que cela serait faisable aujourd'hui. L'industrie a dû faire face à une crise, depuis quelques années, et il en est résulté qu'elle a dû

[Text]

issues in a common way, but 10 years ago there was very little dialogue between what you would call the major steel companies and many of the smaller companies in the industry, and only an agency such as Statistics Canada had the ability to gather the information. That information provides now a historical data base that is critical to the management of our relationship with the United States, for example.

Mr. Halliday: You have raised the issue of the lack of information or poor information. Which do you think is the more serious, having no information at all or having poor information?

Mr. Belch: You put me on the spot with that question. I would say it is better to have poor information than no information at all. My only concern would be not to have misleading information—and I have seen information gathered in the past that has been very misleading, primarily because it was an incomplete universe. Unless you understood very well either the industry or what you were looking at, you did not appreciate that it was an incomplete universe.

• 0935

The Chairman: Mr. Berger and then Mr. Ricard.

Mr. Berger: Mr. Belch, I would like to come back to a question asked earlier by Mr. Daubney when he referred to reductions in resources, cut-backs that Statistics Canada might have to face. I would like to look at the other side of this, which is the possibility of increases in prices in products and services. In particular I might draw your attention to page 16 of this report, which refers to the importance of getting information out. It states that it should be an object of government:

... to make available information at the lowest possible price, either at the marginal cost of access or at a minimum fee to deter capricious use.

Can you tell us if your industry has been subject to price increases for information you received from Statistics Canada? In the alternative, are you aware of such price increases and are they making it more difficult to do business, if you will?

Mr. Belch: The industry has faced price increases in the reports it receives and I think I can categorize the attitudes or the responses in two or three different ways. There are some surveys, which are surveys drawn totally from the information of the industry, and the sense is that the information was the industry's in the first place, that they provided it to Statistics Canada to help make the survey, and then were charged for it. When the charges were relatively minimal, there was no concern. There was not a disgruntled feeling. As the charges become more substantial, then I think there is a negative feeling towards Statistics Canada.

[Translation]

travailler en collaboration et régler certaines questions de concert; mais il y a dix ans, il y avait très peu de dialogue entre ce que l'on peut appeler les grandes sociétés de l'acier et plusieurs des plus petites sociétés du secteur, et seul un organisme comme Statistique Canada avait la possibilité de colliger l'information. Et aujourd'hui, cette information constitue une base historique de données et elle est d'une importance critique à la gestion de nos rapports avec les États-Unis, par exemple.

M. Halliday: Vous soulevez la question des failles au sein de l'information ou d'une information inadéquate. Laquelle est la chose la plus sérieuse, ou de ne pas avoir d'information du tout ou que de disposer d'une information inadéquate?

M. Belch: Une telle question est difficile. Je crois qu'il est mieux d'avoir de l'information inadéquate que de n'avoir pas d'informations du tout. Je craindrais de me trouver devant une information trompeuse et j'ai vu ce genre d'information par le passé; elle nous trompait parce qu'elle nous forçait à entrer dans un dossier incomplet. À moins de comprendre d'une façon parfaite l'industrie dont il était question ou le sujet dont il était question, vous ne pouviez vous rendre compte qu'il s'agissait d'une information incomplète.

Le président: Monsieur Berger, et ensuite M. Ricard.

M. Berger: Monsieur Belch, j'aimerais revenir à une question soulevée plus tôt par M. Daubney sur la réduction des ressources et sur les réductions auxquelles Statistique Canada pourrait avoir à faire face. J'aimerais examiner un autre aspect, qui est la possibilité d'accroître les prix de produits et des services. Je voudrais tout particulièrement attirer votre attention sur la page 16 de ce rapport où il est question de l'importance de publier l'information. On y indique qu'il devrait s'agir là d'un des objectifs du gouvernement:

... de mettre à la disposition du public, au meilleur prix possible, l'information, ou bien à un coût minimum qui permette de décourager toute utilisation indue.

Pouvez-vous nous dire si votre société a été soumise à des augmentations des coûts pour l'information obtenue de Statistique Canada? Si tel est le cas, êtes-vous au fait des augmentations, et ces augmentations ont-elles pour résultat de compliquer les affaires, par exemple?

M. Belch: Le secteur a dû faire face à des augmentations des coûts des rapports qu'il a reçus, et je crois que je peux résumer les attitudes ou les réactions de deux ou trois façons. Il y a certaines enquêtes qui sont des enquêtes totalement effectuées à partir de l'information fournie par le secteur. Et l'on croit que cette information appartient au secteur en tout premier lieu, qu'elle est fournie à Statistique Canada afin de lui permettre de faire ses enquêtes et qu'ensuite, le secteur doit en payer les frais. Lorsque les coûts étaient relativement bas, on ne s'en préoccupait pas. Il n'y avait pas de mécontentement, et alors, les coûts ont augmenté, et je crois qu'il y a une réaction négative à l'endroit de Statistique Canada.

[Texte]

Mr. Berger: Can you give us an example of these kind of surveys provided from information in the industry?

Mr. Belch: The very basic one on the steel industry is called *Primary Iron and Steel*. I believe the catalogue is 41001.

Mr. Berger: What does that tell you?

Mr. Belch: It tells you of the shipments of the steel industry by end use—the consuming industries—and by product on a monthly basis, so it gives you a very good profile of the market.

On the other side, when you get reports for which the industry has not provided the input, then there is obviously a rationale for paying for that kind of information. The sense I have is that certainly the costs have gone up for obtaining this information, so when companies are looking at their budgets, if there were more than one or two copies coming into different parts of the company, there is a potential to have it cut back. However, generally the sense is that as long as the information has value—and I think the key to the whole thing is trying to determine what the value of the information is to the corporation—and is considered to be very credible information—I hate to use the word “accurate”, because I am not sure how accurate any one number can be—then the costs we are currently paying to Statistics Canada are considered reasonable and worthwhile because we are using that information. If we had to obtain it in some other way, through a consultant or whomever, we would probably pay more than we would pay to Statistics Canada.

Mr. Berger: Can you give us an example of the second kind of report you use, the kind derived from information that the industry has not provided?

• 0940

Mr. Belch: One of the most important to us would be a series that is called *Trade of Canada*, which is really the import data of imports coming into the country. Obviously, we cannot collect that ourselves. That is a set of information that has to be gathered by the government, and Statistics Canada is really relying on original information which comes through Revenue Canada.

Mr. Berger: Can you give us some indication of the kinds of prices you pay for these surveys? Are you familiar with that? What kind of increases have you had to bear in the last couple of years?

Mr. Belch: I am not directly familiar with those numbers now. I would not want to give any spurious information.

Mr. Berger: What do you feel about the comment made on page 16 that this information should be available to all at the lowest possible price, either at the marginal cost of access or at

[Traduction]

M. Berger: Pouvez-vous me donner un exemple de ce genre d'enquête menée à partir de l'information obtenue de l'industrie?

M. Belch: L'enquête la plus fondamentale sur l'industrie de l'acier est intitulée *Fer et acier primaire* et je crois que le numéro du catalogue est 41001.

M. Berger: Qu'est-ce que cela raconte?

M. Belch: Cela spécifie quelles sont les cargaisons du secteur de l'acier, par utilisation finale, c'est-à-dire les industries consommatrices, et par produit, sur une base mensuelle; c'est donc dire que cela donne une assez bonne idée du profil du marché.

D'un autre côté, lorsque l'on reçoit des rapports touchant des questions sur lesquelles l'industrie n'a rien eu à voir, alors, il y a une raison évidente pour devoir déboursier des sommes pour recevoir ce type d'information. Je crois que les coûts ont certainement augmenté pour l'obtention de cette information, et ainsi, lorsque les sociétés se penchent sur leurs budgets, si elles doivent recevoir plus d'une ou deux copies dans différents secteurs, alors, il y a possibilité de réduction. Cependant, on croit généralement que dans la mesure où l'information est importante, et je crois qu'il faut essayer de déterminer quelle est la valeur de l'information auprès de la corporation, et qu'elle est considérée comme étant de l'information adéquate—je n'aime pas utiliser le mot «adéquate», parce que je ne sais pas exactement combien adéquate une figure peut être—alors, les coûts que nous payons couramment à Statistique Canada sont considérés comme étant raisonnables et justifiables parce que nous utilisons cette information. Si nous devions l'obtenir d'une autre façon, d'un consultant ou d'une autre source, nous paierions sans doute davantage que nous ne le faisons à Statistique Canada.

M. Berger: Pouvez-vous nous donner un exemple du second type d'étude que vous utilisez, le genre de rapport pour lequel votre secteur n'a pas eu à fournir d'information?

M. Belch: Une des plus importantes pour nous est constituée d'une série intitulée: *Commerce du Canada*, qui est constituée de données sur les importations qui entrent au Canada. De toute évidence, nous ne pouvons effectuer la collection de ces données nous-mêmes. Il s'agit là d'informations qui doivent être recueillies par le gouvernement, et pour y parvenir, Statistique Canada dispose d'informations originales qui lui parviennent de Revenu Canada.

M. Berger: Pouvez-vous nous donner une idée des coûts que vous devez payer pour obtenir ces études? Est-ce que cela vous est familier? Quelles sont les augmentations que vous avez dû affronter durant les quelques dernières années?

M. Belch: Je ne suis pas familier directement avec ces figures en ce moment-ci. Je ne voudrais pas avancer ici des renseignements erronés.

M. Berger: Que pensez-vous du commentaire qui est fait en page 16 et qui veut que cette information soit disponible aux coûts les plus bas, soit à des coûts marginaux ou à des coûts

[Text]

a minimum fee to deter capricious use? Would you generally agree with that, or do you think prices should be higher than that?

Mr. Belch: To the degree that the information itself is also being gathered as a basis for government policy formulation, my sense would be that it should be sold to the public at the marginal cost. There is a value to the government in the basic information itself, and by making it available to the public at marginal cost it then is more available to the public than it might otherwise be. I have found in many cases that positions taken in this country are taken on the basis of ignorance, so if you have the information available to you, then presumably the position taken would be a much more informed position.

Mr. Berger: Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Mr. Ricard.

M. Ricard: Merci, monsieur le président. Le groupe d'étude propose le système d'information de Statistique Canada, comme modèle susceptible d'être utilisé pour les enquêtes principales. Cependant, le groupe d'étude admet que la centralisation comporte certains inconvénients; il reconnaît que les petits organismes décentralisés peuvent recueillir et traiter les données de façon efficace à l'aide de techniques appropriées.

J'aimerais savoir ce que vous pensez d'un superministère pour regrouper toutes les informations de sondage et de recherche?

Mr. Belch: My experience with Statistics Canada suggests to me that having one central office or agency as the information-gathering agency is the most efficient way of doing it. At the same time, the information it is gathering can be used for research, and has been used for research in what I would call a minor way. The agency itself, I would say over the last five years, has done more analysis of the information it has gathered, some publication of that analysis, but as far as true research on the data, that research has generally been done outside Statistics Canada. My own sense is it is preferable to keep it that way; that the data-gathering and the research on the data should be separate so that where policy is being formulated the policy is not driving the data system.

I guess I get more concerned with actual survey work, where the questions on surveys could be slanted or positioned in such a way as to derive the kinds of results the researchers would like to derive from the information.

• 0945

As it is right now, Statistics Canada does consult with government departments, with outsiders, before it does much of its survey work. So people do have an opportunity to ask for certain information to be gathered, but then StatsCan itself is sort of the final arbiter as to whether it does gather it and how it gathers it.

[Translation]

susceptibles de décourager toute utilisation indue? Est-ce que vous êtes d'accord avec cela, ou croyez-vous que les prix doivent être plus élevés que cela?

M. Belch: Dans la mesure où l'information est elle-même colligée en tant que base de la formulation des politiques du gouvernement, je crois qu'elle devrait être offerte au public à un coût minimum. Cette information de base a quelque valeur pour le gouvernement, et en la mettant à la disposition du public à un coût minimum, elle est encore plus disponible au public qu'elle ne pourrait l'être autrement. Je me suis rendu compte à plusieurs reprises que certaines opinions exprimées dans ce pays le sont sur la base de l'ignorance; alors, si on peut disposer de l'information, on peut présumer que les opinions émises seront mieux fondées.

M. Berger: Merci, monsieur le président.

Le président: Monsieur Ricard.

Mr. Ricard: Thank you, Mr. Chairman. The study team suggests the information system of Statistics Canada as a model to be utilized for the major surveys. However, the study team admits that centralization offers some inconveniences. They recognize that smaller decentralized companies are able to collect data in an efficient fashion while using the appropriate techniques.

I would like to know what is your opinion on a super department aiming at a gathering of the information of surveys and research.

M. Belch: À la lumière de l'expérience que j'ai auprès de Statistique Canada, je crois que la façon la plus efficace de faire les choses, c'est d'avoir un bureau central ou un organisme de collection de l'information. L'information que cet organisme recueille peut être du même coup utilisée pour la recherche, et cette information a été utilisée pour la recherche, mais d'une façon mineure, comme je pourrais l'exprimer. L'organisme lui-même, je dirais depuis les cinq dernières années, a procédé à l'analyse de l'information qu'il a colligée, il a fait certaines publications de cette analyse; mais pour ce qui est de la véritable recherche sur les données, il faut dire qu'elle a généralement été faite à l'extérieur de Statistique Canada. Je crois personnellement qu'il est préférable que les choses demeurent ainsi; que la cueillette des données et que la recherche sur les données soient deux choses différentes et qu'ainsi, lorsqu'il s'agit de formulation de la politique, la politique n'ait pas tendance à diriger le système de données.

Je crois que je me préoccupe davantage du travail d'enquête présentement, là où les questions sur les enquêtes sont susceptibles de mener aux résultats que les chercheurs aimeraient tirer de l'information.

Avant d'effectuer bon nombre de ces enquêtes, Statistique Canada consulte actuellement les ministères du gouvernement, et des personnes de l'extérieur. Et ainsi, la population a la possibilité de demander que certains renseignements soient recueillis, mais il revient en fin de compte à Statistique

[Texte]

Once it publishes the information, I would suggest that there are no slants on it, and it is then up to the researcher to use it.

M. Ricard: Sans Statistique Canada, l'industrie pourrait-elle vivre? La collectivité canadienne pourrait-elle survivre? Autrement dit, si Statistique Canada n'existait pas, quels seraient les inconvénients?

Mr. Belch: The inconvenience, I think, would be greater to the large major industry, large corporations, as opposed to small businesses, in the sense that the investment that is required by major corporations—for example, in the steel industry—is a massive investment and it requires a fairly good analysis of the marketplace, a good forecast of where that market is trending. This was really the reason that we in the steel industry were responsible for putting market data into StatsCan and using it after it came back out. We needed to be able to give the right advice to our senior management for them to undertake a capital investment that might take six or seven years to bring to fruition, which might require \$1 billion or \$2 billion. To make the wrong decision based on either erroneous information or lack of information could be catastrophic.

On the other hand, if you are in a small business, much of the information you gather is gathered empirically from seeing how other businesses have done in neighbouring communities or based on the population of the area. So it is not quite as critical, and I think that is one reason John Bulloch's organization is less supportive of a major data-gathering agency such as StatsCan.

M. Ricard: Mais si on compare avec l'utilisation que la population en fait, en général, est-ce que l'industrie se sert beaucoup plus des données de Statistique Canada que la population en général?

Mr. Belch: Yes, it does.

M. Ricard: Je vous pose cette question, parce que vous avez dit tantôt qu'il n'était pas bon que l'industrie paie pour obtenir des informations de Statistique Canada. Or, si l'industrie utilise davantage les données de Statistique Canada, pourquoi demanderait-on aux payeurs de taxes de subventionner Statistique Canada pour qu'elle donne son information à l'industrie?

Mr. Belch: I think the key is that the basic core of information gathered by Statistics Canada is also used in policy formulation by the federal and provincial governments, so it is not something that is only for the business community of Canada.

In fact, the business survey side of Statistics Canada is quite small compared with the basic economic information gathered by StatsCan. I do not know the relationship between the two

[Traduction]

Canada de décider de recueillir ces renseignements et de décider également de la façon de les recueillir.

Mais lorsque Statistique Canada publie cette information, il faut tenir pour acquis qu'elle n'a pas été soumise à interprétation et qu'il revient dès lors au chercheur de l'utiliser.

Mr. Ricard: Could the industry survive without Statistics Canada? Could the Canadian community survive? In other terms, if Statistics Canada did not exist, what would be the inconvenience?

M. Belch: Je crois que les inconvénients seraient plus nombreux pour les grandes sociétés, pour les secteurs principaux de l'industrie, par opposition aux petites sociétés; les investissements qui sont requis des sociétés les plus importantes, par exemple dans le secteur de l'acier, sont des investissements massifs qui exigent une assez bonne analyse du marché, de bonnes projections quant aux tendances du marché. C'est pourquoi nous, dans le secteur de l'acier, étions responsables d'informer Statistique Canada des données du marché et de les utiliser à nouveau lorsque ces données nous reviennent. Nous étions dans l'obligation de donner à notre direction les conseils adéquats lui permettant à son tour de faire les investissements qui allaient peut-être mettre six ou sept ans à porter fruit, investissements qui requéraient un milliard ou deux milliards de dollars. Il pourrait être catastrophique de prendre de mauvaises décisions basées sur une information erronée ou sur un manque d'information.

D'un autre côté, si vous êtes une petite entreprise, la plupart de l'information que vous recueillez est réunie d'une façon empirique à partir de ce que vous voyez au sein des autres entreprises, dans les communautés avoisinantes, ou au sein de la population régionale. Alors, la situation n'est pas aussi critique, et je pense que c'est là une des raisons pour lesquelles l'organisme de John Bulloch appuie beaucoup moins un organisme de cueillette de données comme Statistique Canada.

Mr. Ricard: But if we made a comparison in general, would you say that the industry uses Stats Canada more than the general population?

M. Belch: Oui, elle l'utilise davantage.

Mr. Ricard: I ask this question because you have stated a while ago that it was not fair for the industry to pay to obtain information from Statistics Canada. But if Statistics Canada's data are more important to the industry, why would we ask taxpayers to pay for Statistics Canada so that the industry benefit from this information?

M. Belch: Je pense que la réponse se trouve dans le fait que le gros des informations recueillies par Statistique Canada se trouve également utilisé par les gouvernements fédéral et provinciaux pour la formulation de leurs politiques. Alors, il ne s'agit pas seulement de quelque chose qui profite au secteur industriel du Canada.

En réalité, la part des enquêtes faites par Statistique Canada qui servent à l'industrie est relativement petite par rapport à l'information économique de base qui est recueillie

[Text]

areas, but that is something you could explore as a committee. I would suggest that is only some 10% or 15% of StatsCan's activity; it is a small portion of it.

To the degree that the decisions are made by companies on the basis of that information and those decisions are made correctly, it has a beneficial effect for the whole community. I realize it has a beneficial effect for the corporation, but . . .

I can give you examples deriving directly from the steel industry. Companies in recent years have made investment decisions, in some cases, I would suggest, based on a lack of information, and some of those investment decisions have been proven now to be bad and they may end up being a burden on the country Canada as opposed to a burden solely on the company.

• 0950

The Chairman: One final question.

M. Ricard: Le même rapport du groupe d'étude dit qu'on pourrait économiser 100 millions de dollars si on adoptait toutes ses recommandations. Pouvez-vous nous dire comment on pourrait économiser 100 millions de dollars?

Mr. Belch: I read the same conclusion. I derived a sense from it that it was a range type of estimate which was not necessarily justified by looking at individual programs and how they could be made more efficient. I cannot suggest how you would save \$100 million in survey work. I believe some efficiency can be put into the system, but I do not know if it would save \$100 million.

M. Ricard: Merci.

Mr. Halliday: I have a supplementary on this one. If there were a saving in this area—let us assume there may be—do you feel the saving should go back into the work of StatsCan or should it go back into the general revenues of government?

Mr. Belch: I think my first reaction would be to look at what Statistics Canada needed to consider for the future. If I again look at it like a corporation, you cannot just pass all the revenue straight through to the shareholders. There has to be some thought of reinvestment for the future.

One of the problems I know Statistics Canada faces is that there are a set of surveys undertaken, but there may be a need to change the range or set of surveys to gather different information in the future. My response would be to allow Statistics Canada to first define any changes in its future needs that would draw upon those resources, and if there were none, then certainly to revert the saving to the treasury of Canada.

[Translation]

par l'organisme. Je ne connais pas le rapport qui existe entre ces deux parts, mais il s'agit là d'une question que votre Comité pourrait examiner. Je croirais volontiers que cette part se réduit à 10 ou 15 p. 100 des travaux de Statistique Canada; il s'agit là d'une petite portion.

Dans la mesure où les décisions prises par les sociétés sur la base des informations recueillies par Statistique Canada sont pertinentes, cela a des avantages pour l'ensemble de la communauté. Je sais que cela profite également à la société, mais . . .

Je peux vous donner des exemples provenant directement du secteur de l'acier. Les sociétés ont pris des décisions, durant les années récentes, menant à des investissements et, dans certains cas, je dirais que ces décisions ont été prises à partir d'un manque d'information et aujourd'hui, nous savons que les investissements ainsi effectués ont été mauvais et qu'en fin de compte, cela a nui à l'ensemble du pays, et non pas seulement aux industries concernées.

Le président: Une dernière question.

Mr. Ricard: The same report specifies that we could save \$100 million if all the recommendations were to be adopted. Could you explain to us how we could save \$100 million?

M. Belch: J'ai lu la même conclusion. J'en ai conclu qu'il s'agissait là d'un éventail de projections et que cela n'était pas nécessairement justifié par une étude de programmes particuliers, ni de la façon de les rendre plus efficaces, ces programmes. Je ne peux pas voir comment on pourrait épargner 100 millions sur les travaux d'enquête. Je pense qu'on peut rendre le système plus efficace, mais je ne sais pas comment on pourrait épargner 100 millions de dollars.

Mr. Ricard: Thank you.

M. Halliday: J'ai une question supplémentaire à poser sur ce problème-là. Si l'on pouvait faire des économies dans ce domaine et si nous tenons pour acquis que cela est possible, est-ce que vous croyez que les épargnes ainsi réalisées devraient revenir à Statistique Canada, ou bien faudrait-il en faire profiter les revenus généraux du gouvernement?

M. Belch: Ma première réaction serait de considérer les besoins futurs de Statistique Canada. Si je m'intéresse à cette question en tant que société, je dirais qu'on ne peut pas remettre tous les revenus directement aux actionnaires. Il faut qu'il y ait un genre de réinvestissement pour l'avenir.

Statistique Canada, je le sais, fait face au problème suivant: elle a déjà entrepris toute une série d'enquêtes, mais il se peut qu'elle doive modifier la nature ou la perspective de ces enquêtes afin de recueillir des renseignements différents à l'avenir. Ma réponse serait la suivante: demandons d'abord à Statistique Canada de déterminer les changements qui doivent modifier ses besoins à l'avenir et comment elle pourra avoir besoin de ressources supplémentaires et alors, si elle n'a pas besoin de ces ressources, je proposerais certainement que ces dernières soient remises au Trésor canadien.

[Texte]

The Chairman: Mr. Belch, listening to your presentation this morning, I think not only you but the organizations you have been associated with over recent years have in fact given StatsCan a good grade. On balance, you are complimentary about the work they perform.

Mr. Berger: Yes, we are.

The Chairman: In the dialogue you had with Mr. Berger earlier relative to fees for services, if I can put it this way—and I know you backed off from really answering the questions—relative to a company such as Stelco, and the information you get from Stats Canada, are we talking about thousands, tens of thousands or hundreds of thousands of dollars per year that a company such as yours would put out in fees? I am just trying to get a feel for what you think your company is paying for access to the data bank.

Mr. Belch: I believe the number would be thousands of dollars. It would not be tens of thousands.

The Chairman: Can I focus in for a few minutes on the management or super-ministry concept? You raised in your introductory remarks the concept of the data-collection phenomena being the responsibility of the Deputy Prime Minister and not of a part-time Minister. I want to focus on this for a moment. I suppose the Deputy Prime Minister at best could only devote part of his time to it, so you run into a problem with it and we have been through it with you.

In the middle part of page 3, at the top of the first paragraph, you make this comment:

That impression is created . . . within the ranks of Statistics Canada itself.

• 0955

I have left out a few words in that sentence, but is it an impression of yours, or is it some firsthand feedback from having sat on quite a number of committees relating to Statistics Canada, that they feel they would benefit from a more senior Minister responsible for their leadership?

Mr. Belch: It comes from dialogue with officials of Statistics Canada over a number of years, who have given me the sense that they are cared for or looked after by a very junior Minister, as opposed to a Minister who has high Cabinet rank.

I think this becomes more of a concern when you are looking at budget cuts; a more senior Minister is perceived to be able to stand up for an agency in the face of those cuts more readily than a junior Minister might be able to.

The Chairman: Mr. Belch, I know your interest is primarily in the field of socio-economics and not only your own company but the industry you are associated with has a pretty vital link into the natural resource industries as well. A steel company,

[Traduction]

Le président: Monsieur Belch, en vous entendant parler ici ce matin, je pense que vous et les organismes auxquels vous avez été associé durant les récentes années ont rendu service à Statistique Canada. En outre, vous êtes favorable aux travaux effectués par cet organisme.

M. Berger: Oui, nous le sommes.

Le président: Dans les propos que vous avez échangés un peu plus tôt avec M. Berger au sujet des tarifs pour les services rendus, si je puis m'exprimer ainsi, et je sais que vous vous êtes bien gardé de répondre véritablement aux questions, ayant rapport à une société comme Stelco par exemple, et les renseignements que vous retirez de Statistique Canada, est-ce que nous parlons ici de milliers de dollars, de dizaines de milliers ou de centaines de milliers par année, qu'une société comme la vôtre peut payer en honoraires? J'essaie tout simplement d'avoir une idée de ce que votre société peut payer pour avoir accès à la banque de données.

M. Belch: Je crois qu'il s'agirait de milliers de dollars. Il ne s'agirait pas de dizaines de milliers.

Le président: Est-ce que je peux revenir durant quelques minutes sur la direction ou sur le concept de superministère? Vous avez mentionné dans vos remarques d'introduction que le concept de la cueillette des données pourrait être la responsabilité du vice-premier ministre, et non pas d'un ministre à temps partiel. Je veux insister là-dessus pour un moment. Je suppose qu'au mieux, le vice-premier ministre pourrait consacrer uniquement une partie de son temps à cela. Alors, vous faites face ici à un problème, et nous en avons discuté avec vous.

Au milieu de la page 3, au haut du premier paragraphe, vous faites le commentaire suivant:

Cette impression est répandue au sein des effectifs de Statistique Canada même.

J'ai laissé tomber quelques mots de cette phrase; s'agit-il d'une impression personnelle ou d'une réaction qui vous vient directement d'avoir été membre d'un certain nombre de comités touchant Statistique Canada. Est-ce que Statistique Canada croit qu'elle pourrait tirer certains avantages d'être sous la férule d'un ministre principal?

M. Belch: Cette impression m'est venue de conversations avec des dirigeants de Statistique Canada depuis un certain nombre d'années; ils m'ont donné l'impression de penser qu'ils sont dirigés par un ministre de second rang par rapport à un ministre qui aurait un rang élevé au sein du Cabinet.

Je crois que cela devient plus préoccupant lorsque l'on se penche sur les coupures budgétaires. Un ministre plus haut placé peut parler en faveur d'un organisme, lorsqu'il s'agit de coupures budgétaires, beaucoup mieux que ne peut le faire un ministre de second rang.

Le président: Monsieur Belch, je sais que vous vous intéressez d'abord aux sciences économiques, et non pas uniquement à votre propre société, mais le secteur où vous êtes impliqué a des liens vitaux avec les industries des ressources naturelles. Une industrie de l'acier, naturellement, ne peut pas

[Text]

of course, cannot divorce itself at all from its source of iron ore and everything that becomes involved in the whole chain.

I wonder what your feeling is about having departments such as the Department of Energy, Mines and Resources and the Department of Fisheries and Oceans coming under the super ministry. As you thought about it, did you see the ministry going beyond Statistics Canada over into those other areas, which the authors of the report we are dealing with certainly suggested?

Mr. Belch: Yes.

The Chairman: I just wonder if you could expand on that on the basis of your own experience and perhaps that of the industry you are involved with. How would you see this?

I know that perhaps in metallurgical research not much surveying work goes on in the labs at CanMet, for instance, but once you move into the next phase of the chain, the geological survey and so on, they become quite closely linked and your industry is certainly involved with that.

Mr. Belch: That is right. My perception was that the surveying activity of individual departments, such as the Department of Energy, Mines and Resources, would receive central co-ordination so that the Minister would not be a super Minister responsible for the whole Department of Energy, Mines and Resources, but would have a responsibility for the survey work carried out and the standards employed in that survey work to eliminate duplication between that department and another department.

I have seen duplication in some of the work that Energy, Mines and Resources has done, compared with work that Statistics Canada has done, and even with work that DREI has done. Some of that duplication, I sense, has been created by outsiders who will readily respond to a budget cut-back at Statistics Canada. They feel if somebody in Ottawa needs to gather that information and can find a willing person within Energy, Mines and Resources or DREI, then quite often that survey work can be carried on somewhere else.

It might readily be carried on initially in the same way it was carried on by Statistics Canada, but over the years the standards that apply to it, I would suggest, tend to deteriorate. Although the information is being published and the perception may be that it is the same standard of information that was gathered five or ten years previously, such is not always the case.

The Chairman: In your latter comments you have not been talking about duplication but about other organizations picking up the slack, to some extent.

Mr. Belch: That is right.

The Chairman: Would you be able to share with the committee some serious examples of duplication?

[Translation]

se séparer tout à fait de ses sources de minerai de fer et de tout ce qui se trouve impliqué dans l'ensemble de la chaîne.

Je me demande ce que vous pensez de la possibilité de voir certains ministères, comme le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et le ministère des Pêches et des Océans, passer sous la tutelle d'un superministère. Alors que vous songiez à cette possibilité, avez-vous envisagé que ce ministère viendrait derrière Statistique Canada dans ces autres domaines, ce que semblent dire les auteurs du rapport qui nous intéresse ici?

M. Belch: Oui.

Le président: Je me demande si vous pourriez élaborer un peu plus sur cette question à partir de votre expérience personnelle et à la lumière de ce que vous connaissez de l'industrie où vous êtes impliqué. Comment voyez-vous cela?

Je sais que, par exemple, en recherche métallurgique, il ne se fait pas beaucoup de travail d'enquête dans les laboratoires, au Centre canadien de la technique des minerais et de l'énergie, par exemple, mais lorsque l'on passe à l'autre phase de la chaîne, les enquêtes géologiques et ces choses-là, cela se rapproche d'une façon très forte, et votre industrie est certainement impliquée.

M. Belch: C'est juste. Je crois que les travaux d'enquête des ministères pris individuellement, comme le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, seraient dirigés par une instance centrale de coordination, de sorte que le ministère lui-même n'aurait pas à devenir un superministère responsable de l'ensemble du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, mais qu'il aurait uniquement la responsabilité des travaux d'enquête et des critères employés dans ces travaux d'enquête, afin d'éviter toute duplication entre ce ministère et un autre ministère.

J'ai été témoin de duplication par certains travaux effectués par Énergie, Mines et Ressources, comparé à certains travaux effectués par Statistique Canada, et même par des travaux réalisés par le MEIR. Cette duplication, je pense, a été causée par certaines personnes de l'extérieur qui réagissent facilement à des restrictions budgétaires à Statistique Canada. Elles croient que si quelqu'un, à Ottawa, doit recueillir cette information et peut trouver une personne consentante au sein d'Énergie, Mines et Ressources, ou au sein du MEIR, alors, souvent, ce travail d'enquête peut être réalisé ailleurs.

Cela pourrait fort bien être fait de la même façon que Statistique Canada, mais avec les années, les critères qui s'y appliquent, je crois, ont tendance à se détériorer. Même si cette information est publiée et que l'on peut croire que les mêmes critères ont été appliqués à la cueillette de cette information que ceux qui étaient appliqués il y a cinq ou dix ans, mais tel n'est pas toujours le cas.

Le président: Dans vos derniers commentaires, vous ne parlez pas de duplication, mais des autres organismes qui ont pris la relève, jusqu'à un certain point.

M. Belch: Cela est juste.

Le président: Seriez-vous en mesure de nous faire part d'exemples graves de duplication?

[Texte]

Mr. Belch: It depends on what you mean by the word "serious".

• 1000

One example of which I am aware is a survey of annual capacities. As these are capacities of the various elements of a steel operation, it is not just the overall plant itself but the individual rolling mills which comprise that plant. Statistics Canada gathers that information and it publishes it according to its own schedule, which might well be six or eight months into the year.

There is a need for that information—or a perceived need for that information—by the Department of Regional Industrial Expansion, for example, which gathers the same information and tries to put it together earlier in the year.

You therefore have two different government departments essentially doing the same thing but on a different time schedule.

The Chairman: In the area of data collection, do you feel that some overlap or some duplication is bad? For instance, very often when you are doing research work, it is sometimes helpful to have two laboratories pursuing the same thing, so there is a check and balance, one to confirm the work of the other, and so on. How do you feel about this in the area of raw-data collection?

Mr. Belch: I would be adverse to it in the area of data collection. I can see the value of it in research, because the research is likely not identical and is being undertaken in slightly different manners.

The problem with data gathering is that generally when you go to the respondent in a corporation, in an agency or wherever, it ends up being the same respondent who has to respond to two different surveys; if there are slightly different forms, you then generate a negativism toward having to complete another form.

The Chairman: Just to cap this little discussion we have had, I gather your suggestions to the committee would be that a senior Minister ought to be responsible for Statistics Canada and that this Minister should also try to ensure there was really no duplication of effort in the other line departments that do collect data.

Mr. Belch: That is correct.

The Chairman: Mrs. Duplessis and then Mr. Orlikow.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président. Monsieur Belch, plusieurs témoins ont laissé entendre que, le cas échéant, les économies réalisées dans les enquêtes principales devraient être réinvesties dans ce secteur au lieu d'être versées dans des fonds aux recettes générales. Pensez-vous que cette proposition est valable?

Mr. Belch: I think the suggestion has some merit. I explained previously to Dr. Halliday that my approach would be to consider whether there needed to be an expansion of

[Traduction]

M. Belch: Cela dépend de ce que vous entendez par le mot «grave».

Un exemple dont je me souviens renvoie à une enquête sur les capacités annuelles. Comme il s'agit là des capacités d'éléments variés des opérations d'une aciérie, il ne s'agit pas uniquement de la fabrique dans son ensemble, mais des divers moulins qui composent l'usine. Statistique Canada recueille cette information et, selon son propre échéancier, elle la publie, ce qui se produit six ou huit mois plus tard dans l'année.

De son côté, le ministère de l'Expansion industrielle régionale a également besoin de cette information, du moins c'est ainsi qu'il le perçoit; il fait la cueillette et essaie de la rassembler plus tôt durant l'année.

Vous avez là deux différents ministères du gouvernement qui font essentiellement la même chose, mais selon des échéances différentes.

Le président: Dans le domaine de la cueillette des données, croyez-vous que certains chevauchements ou que certaines duplications sont mauvaises? Par exemple, très souvent, lorsque l'on fait du travail de recherche, il est bon que deux laboratoires poursuivent les mêmes objectifs afin qu'il y ait vérification, un laboratoire confirmant le travail de l'autre, et ainsi de suite. Que pensez-vous de cela dans le domaine de la cueillette des données brutes?

M. Belch: Je m'y opposerais pour ce qui est de la cueillette des données. J'en vois l'importance en recherche, parce que la recherche n'est pas vraiment identique et qu'elle est entreprise de façon différente.

La cueillette des données peut faire problème parce qu'en général, lorsque vous vous adressez à une personne au sein d'une société, d'un organisme, ou autre, il arrive très souvent que cette personne est celle qui doit répondre à deux enquêtes différentes; s'il y a des formulaires tant soit peu différents, alors là, la réaction est négative parce qu'il faut remplir un deuxième formulaire.

Le président: Afin de résumer cette petite discussion que nous avons eue, je dirais que vous suggérez au Comité que Statistique Canada soit mise sous la férule d'un ministre principal et que ce ministre devrait également voir à ce qu'il n'y ait pas de duplication ni d'efforts dédoublés de la part des autres ministères dans le domaine de la cueillette des données.

M. Belch: Cela est juste.

Le président: Madame Duplessis, et ensuite M. Orlikow.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman. Mr. Belch, several witnesses have explained that, eventually, the sums of money saved in surveys should be reinvested in the same sector rather than be returned to the general treasury. Do you believe that this suggestion is valuable?

M. Belch: Je crois que cette suggestion a quelque mérite. J'ai antérieurement expliqué à M. Halliday que pour ma part, je me demande d'abord si les travaux d'enquête n'ont pas besoin d'être améliorés, s'il n'y a pas lieu d'agrandir le champ

[Text]

survey work, any extension of the current survey work, and give that first priority.

However, my assumption was that any expansion of survey work would be small in comparison to the savings presumably to be gained from the streamlining to be undertaken, so most of the saving should go back to the Government of Canada, to the central Treasury.

The Chairman: Mrs. Duplessis.

Mme Duplessis: Je m'excuse! Je suis arrivée en retard. Nous avons beaucoup de problèmes avec les avions entre Québec et Ottawa. Vous avez peut-être répondu à cette question précédemment.

Quelqu'un, dernièrement nous a mentionné, en parlant de recherches en géologie, qu'il ne serait pas bon de faire payer ceux qui utilisent les données statistiques. Croyez-vous, personnellement, que ce serait une bonne idée?

• 1005

Mr. Belch: I have answered it in a sense. The firms that happen to provide information, say, in a socio-economic survey should not have to pay to have the information returned to them; but users of general information that is available at Statistics Canada should have to pay for it because the alternative would have to be gathering the information through a private consultant or some way. There would obviously be a cost for doing so.

Mme Duplessis: Merci.

The Chairman: Mr. Orlikow.

Mr. Orlikow: Thank you, Mr. Chairman. I am sorry that I was unable to be here at the start. I note that you work for Stelco and therefore you are very interested and should be—and your company is very interested—in the competition it has with other countries for sales both in Canada and outside of Canada.

I happen to have been doing some reading about how Japan does things and how their industries, including the steel, auto and electronics industries, have developed and are now leaders in the world for these products. I could not help but be struck by the very close co-operation they have between the private companies, particularly the large corporations in steel, autos or electronics, and the government departments, particularly the Department of International Trade, MITI as they call it.

I presume you are acquainted with how they operate. One of the things that struck me is that while we are talking about cutting back on research, gathering statistical information, trying to guess or to choose where we should be going and where the future for jobs and efficient and profitable industry are... we are talking about cutting back on research and on the gathering of statistics and/or at least privatizing it... having the government do less. It seems to me this is the exact opposite of what the Japanese are doing.

[Translation]

des travaux d'enquête, et j'accorderais à cette éventualité la priorité.

Cependant, je croirais que toute amélioration des travaux d'enquête serait bien petite en comparaison des économies que l'on pourrait vraisemblablement faire à partir des réductions, et ainsi, la principale partie des sommes épargnées retournerait au gouvernement du Canada, au Trésor central.

Le président: Madame Duplessis.

Mrs. Duplessis: Excuse me. I came in late. We have a lot of difficulties with the airplanes between Quebec and Ottawa. Perhaps you have already answered this question.

Lately, somebody has mentioned, talking about researches in geology, that it would not be fair to ask those who use the statistics or the statistical data to have to pay for them. Do you personally believe that this would be a good idea?

M. Belch: En un sens, j'y ai répondu. Les entreprises à qui il arrive de fournir des renseignements, disons, pour une enquête socio-économique, ne devraient pas être obligées de payer pour que cette information leur soit retournée; mais les usagers de renseignements d'ordre général qui peuvent être obtenus auprès de Statistique Canada, devraient être obligés de le faire car ils seraient autrement contraints de rassembler ces données en faisant appel à un expert-conseil privé ou à une autre méthode quelconque. Cela leur coûterait manifestement de l'argent.

Mrs. Duplessis: Thank you.

Le président: Monsieur Orlikow.

M. Orlikow: Merci, monsieur le président. Je regrette de n'avoir pas pu être ici au début. Je constate que vous travaillez pour Stelco et que vous vous intéressez de très près, ce qui est normal—comme le fait votre société—à la concurrence que lui livrent d'autres pays en ce qui concerne les ventes au Canada et à l'étranger.

J'ai lu pas mal d'études sur la manière dont le Japon procède et la façon dont ses industries, y compris celles de l'acier, de l'automobile et de l'électronique, se sont développées et occupent maintenant la première place dans le monde. Je n'ai pu m'empêcher d'être frappé par la collaboration très étroite qui existe dans ces trois secteurs entre les sociétés privées, en particulier les grosses sociétés, et les ministères, en particulier celui du Commerce international, le MITI, comme ils l'appellent.

J'imagine que vous savez comment ils fonctionnent. Une des choses qui m'ont frappé c'est que, pendant que nous parlons de réduire l'aide à la recherche, de rassembler des statistiques, d'essayer de deviner ou de décider quelle orientation prendre et quelles sont les perspectives qui s'offrent sur le plan de l'emploi et d'une industrie efficace et profitable... nous parlons d'amputer les crédits de recherche et la collecte des statistiques et/ou au moins, de privatiser... de réduire la participation du gouvernement. Il me semble que c'est exactement le contraire de ce que font les Japonais.

[Texte]

They have more and more research, more and more studies as to what the next generation of winning industries are, and more and more closer co-operation between government and the private sector. Would you agree with this?

Mr. Belch: I would agree with the perception. You will note from my comments I am not suggesting cutting back on the budgets of statistical agencies—

Mr. Orlikow: If I can just interject. I am not suggesting that you suggested; I am saying it seems to be a desire among some important groups in this country.

Mr. Belch: If I could just follow from your observations about the Japanese, the Canadian steel industry has been touted to be fairly world-competitive and has survived in a very negative external environment, negative meaning a very difficult situation in the United States in the basic industry there and a very difficult situation in Europe.

I would suggest some of the credit for it has to go to the information gathering and the relationship the industry has had with StatsCan since at least 1960, in my experience. The agency and the industry co-defined what sort of information was to be gathered on the industry. This information then became the base for forecasting what would happen. To the degree that the information was the right information, was accurate information, it allowed the industry to forecast perhaps better than, say, the United States industry or European industries. If you want an example of something that has worked well, I think that is an example. When you talk about close relationships, that was one which was not created or forced by anybody else; it was one that developed quite naturally.

• 1010

Thinking back now I think some of the thrust for it came because of the fact that we did have controls on steel during the war, up until about 1953, and there actually was an allocation process by the federal government between customer industries in Canada. There was experience within the steel industry of working with Statistics Canada, of working with the government—people loaned for \$1 a year—and it may well have been this bit of experience that led people to realize that this kind of information base was ideal for coping in a non-war environment.

Mr. Orlikow: The Canadian steel industry is much more efficient, it is much more modern, it is much more state of the art than the American industry. I understand that is a big part of the reason the Americans are in such trouble—they did not modernize and change their whole system to use the newest techniques. Is part of the reason we did that this constant flow of information, exchange of information, between government and the industry which may not have been there in the United States?

[Traduction]

Ils font de plus en plus de recherches, de plus en plus d'études sur ce que sera la prochaine génération d'industries prospères, et favorisent une coopération de plus en plus étroite entre le gouvernement et le secteur privé. Etes-vous d'accord avec moi?

M. Belch: J'ai la même impression générale que vous. Mes commentaires vous montrent bien que je ne propose pas de réduire les budgets des organismes chargés des statistiques . . .

M. Orlikow: Permettez-moi de vous interrompre. Je ne veux pas dire du tout que c'est ce que vous avez laissé entendre; je dis que cela semble traduire le désir de groupes importants dans notre pays.

M. Belch: Si vous me permettez d'enchaîner sur vos observations concernant les Japonais, je dirai que l'industrie de l'acier au Canada a la réputation d'être assez concurrentielle sur le marché mondial et qu'elle a survécu malgré une conjoncture extrêmement défavorable; par défavorable, j'entends la situation très difficile qu'a connue l'industrie de base aux Etats-Unis ainsi qu'en Europe.

A mon avis, une part du mérite de notre succès revient à la collecte de l'information et aux rapports que l'industrie a su entretenir avec Statistique Canada depuis 1960, à ce que je sache. Cet organisme et l'industrie ont défini de concert le type d'information qui devait être recueillie sur cette dernière. Cette information est alors devenue la base des prévisions. Dans la mesure où l'information était la bonne, où elle était exacte, elle a permis à notre industrie d'établir peut-être mieux ses prévisions que, disons, celles des États-Unis ou de l'Europe. Vous avez là un bon exemple de quelque chose qui a bien marché. Lorsque vous parlez de liens étroits, en voilà qui n'ont pas été créés ou imposés par d'autres; ce sont des liens qui se sont tissés fort naturellement.

Quand j'y repense maintenant, je crois qu'une partie de l'impulsion a été donnée par le fait que nous exercions un contrôle sur l'acier pendant la guerre, et jusqu'en 1953, et que le gouvernement fédéral pratiquait même un système de répartition entre les industries clientes au Canada. L'industrie de l'acier avait l'expérience du travail avec Statistique Canada, du travail avec le gouvernement—il y avait des gens qui étaient prêtés pour un dollar par an—et il se peut fort bien que ce soit cette expérience qui ait amené les gens à se rendre compte qu'une telle base d'information était idéale pour faire face à la situation en temps de paix.

M. Orlikow: L'industrie canadienne de l'acier est beaucoup plus efficace, beaucoup plus moderne, beaucoup plus avancée technologiquement que l'industrie américaine. Je crois que cela explique en grande partie pourquoi les Américains ont de tels problèmes—ils n'ont pas modernisé et modifié leur système de manière à utiliser les toutes dernières techniques. Est-ce en partie là la raison pour laquelle il y a chez nous ce flux, cet échange constant d'information entre le gouvernement et l'industrie qui ne s'est peut-être pas produit aux États-Unis?

[Text]

Mr. Belch: I would say it plays a big part. The fact is that in order to make investment decisions, one has to have a fair degree of faith in the information on which one is basing that decision. We have always had, as I said, a fairly detailed information base on the markets for the products we ship, and this is critical because it is the marketplace that eventually determines the return on investment for the new facility.

There was always a very close dialogue with Industry, Trade and Commerce. While the industry itself is very fiercely independent and there has been very little link with what you would call federal government policy—whereas in the United States there was always jaw-boning of the industry to do this or to do that by President Kennedy and others—there has never been that kind of overt activity on the part of the Government of Canada. However, the industry and the government have operated in a way that has worked to their mutual benefit.

Mr. Orlikow: To come back to the question you were asked to discuss here, your feeling is that the job Statistics Canada is doing is, on the whole, adequate. We ought not to cut back in any substantial way on the work it is doing and there would be no real gains by any real move to privatize a substantial part of the work they are doing.

Mr. Belch: That is my perception based on the piece of exposure I have had to Statistics Canada, which is not a total exposure. It is only to one segment of it.

The Chairman: Mr. Halliday and then Mr. Ricard.

Mr. Halliday: Thank you, Mr. Chairman. Just two further questions, if I may. One relates to your comments repeated once or twice in your paper, Mr. Belch, regarding the importance of impartiality and confidentiality in the gathering of statistics. I am wondering if you could expand. I assume you feel it is a very compelling argument to maintain this kind of information gathering as opposed to the study of forests or the study of water and so on, to keep this kind of statistical information regarding industry on a very confidential basis.

You might expand on that. Also, have you had experience, representing a large corporation, with being faced with questionnaires other than from Statistics Canada that you would prefer not to answer because they come from a source you may not have complete trust in?

Mr. Belch: I have had exposure to questionnaires from other sources. Those sources have always tended to be United States agencies. As you know, we have been into a lot of trade issues with the U.S. We have been required on occasion to respond to questionnaires. I can remember that on one specific occasion we raised questions with the officials who were responsible for

[Translation]

M. Belch: Je dirais que cela a joué un rôle important. Le fait est que, pour prendre des décisions en matière d'investissement, il faut avoir une confiance assez solide dans l'information sur laquelle on fonde ses décisions. Comme je l'ai déjà dit, nous avons toujours disposé d'une masse de données assez détaillées sur les marchés qui s'offrent à nos produits, ce qui est d'une importance critique, car, en dernière analyse, c'est le marché qui détermine la rentabilité de l'argent investi dans la nouvelle installation.

Notre secteur a toujours entretenu un dialogue suivi avec Industrie et Commerce. Bien que l'industrie elle-même soit féroce-ment indépendante et que ses liens avec ce que vous appelleriez la politique fédérale ont toujours été très tenus—alors qu'aux États-Unis, l'industrie a toujours été soumise aux admonestations du président Kennedy et d'autres—le gouvernement du Canada n'a jamais agi de manière aussi ouverte. Pourtant, l'industrie et le gouvernement ont fonctionné d'une manière qui leur a été mutuellement profitable.

M. Orlikow: Pour revenir à la question qu'on vous a demandée de commenter ici, vous considérez qu'en gros, Statistique Canada fait un travail satisfaisant. Nous ne devrions pas soumettre ses activités à des coupures importantes et il n'y aurait rien à gagner de la privatisation d'une part importante de ces activités.

M. Belch: C'est ainsi que je vois les choses, compte tenu de l'expérience que j'ai de Statistique Canada, qui ne s'étend pas à la totalité de ses activités. Il ne s'agit que d'une partie de celles-ci.

Le président: M. Halliday, et après, M. Ricard.

M. Halliday: Merci, monsieur le président. Deux petites questions, si vous me le permettez. La première a trait aux observations que vous répétez une ou deux fois dans votre mémoire, monsieur Belch, au sujet de l'importance de l'impartialité et de la confidentialité dans la collecte des statistiques. Pourriez-vous nous apporter des précisions là-dessus? Je suppose que vous estimez qu'il y a des arguments très forts qui militent en faveur du maintien de la collecte de ce type de renseignements, alors que ce n'est pas le cas de l'étude des forêts ou des eaux, etc.; il est très important de veiller de très près à la confidentialité de ce genre de statistiques sur l'industrie.

Vous pourriez nous apporter d'autres précisions là-dessus. D'autre part, en tant que représentant d'une importante société, vous est-il jamais arrivé de recevoir des questionnaires venant d'ailleurs que de Statistique Canada et auxquels vous préféreriez ne pas répondre parce qu'ils émanent d'une source en laquelle vous n'avez peut-être pas totalement confiance?

M. Belch: J'ai eu affaire à des questionnaires d'autres sources. Ils émanent presque toujours d'organismes américains. Comme vous le savez, nous avons été impliqués dans un grand nombre de questions commerciales dans lesquelles les États-Unis avaient un rôle à jouer. On nous a parfois demandé de répondre à des questionnaires. Je me souviens que, dans un

[Texte]

gathering the information about the confidentiality, and the response in that situation was that this was a totally new program, it was not covered by access to information laws, for example, and if there ever were any requests for access to that information they would just ship the information back to us.

It was almost as if we had had a premonition, because the next thing that happened was a U.S. firm did attempt to get access to our information because of a somewhat unrelated activity it was involved in, looking at a foreign trade zone. We actually had to get into . . . not a court battle, but using the influence of External Affairs to try to get the information back and get it safe. We did succeed in doing this, but even so, the information that related to Stelco, for example, was sent back to one of our major competitors.

I only give you that example to show you we have a lot less faith in the way things are done in the U.S. No matter how many assurances you get, I do not see that system—any system south of the border—as being as secure as we have seen Statistics Canada to be.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, Mr. Belch has anticipated my second question a little bit. It is in two parts. How do you assess our Statistics Canada operation vis-à-vis the American comparable operation, or the European or Japanese? How do your colleagues around the world in the industrialized countries, people who are familiar with information gathering, assess our operation here in Canada? How do we compare with others, and how do others assess us?

Mr. Belch: My sense is that we have as timely information as, and in many cases more detailed information than, for information that I would use, other countries have. Generally my colleagues in the U.S.—and that is my greatest exposure—are quite jealous of the amount of information we do derive through Statistics Canada. In many, many cases they do gather that same information, or similar information, privately.

I would suggest it is more feasible for them to do it privately just because of the size of their country, the size of the industry or the size of whatever it is they are looking at. Their universe is generally bigger than ours to start off with. So if it is an industry organization that is gathering the information, first of all it has enough resources of its own to have a secretary or whatever to gather the information. It has a wide range of respondents, so the confidentiality question never comes up.

If you look at an industry in Canada, it tends to be what I call a very “shallow” industry. There may be, as you know, in this country, only three major steel companies. If you get into some of the products they produce, only two of them produce six or seven different products. If you look at the aluminum industry, you look at most industrial sectors of the country; it

[Traduction]

cas précis, nous avons soulevé la question de la confidentialité auprès des responsables de la collecte de l'information. Ceux-ci nous ont alors répondu qu'il s'agissait d'un programme totalement nouveau, qu'il ne relevait pas des lois régissant l'accès à l'information, par exemple, et que s'ils recevaient un jour une demande d'accès à cette information, ils nous la renverraient purement et simplement.

C'est presque comme si nous avions eu une prémonition, car, aussitôt après, une société américaine a effectivement essayé d'avoir accès à notre information sous prétexte qu'elle étudiait une zone de commerce extérieur, ce qui n'avait pas grand rapport avec nos activités. Nous avons en fait été obligés d'aller . . . pas au tribunal, mais de faire appel à l'influence des Affaires extérieures pour essayer de récupérer l'information fournie par nous, sans la compromettre. Nous avons effectivement réussi, mais il n'en reste pas moins que les renseignements concernant Stelco, par exemple, ont été renvoyés à un de nos principaux concurrents.

Je vous donne uniquement cet exemple pour vous montrer que nous avons beaucoup moins confiance dans la manière dont on fait les choses aux États-Unis. Quel que soit le nombre de fois qu'on vous donne des assurances, je ne considère pas que ce système—n'importe quel système au sud de la frontière—soit aussi sûr que Statistique Canada s'est avéré l'être.

M. Halliday: Monsieur le président, M. Belch a un peu devancé ma seconde question. Celle-ci comprend deux volets. Que pensez-vous du fonctionnement de Statistique Canada par rapport à son équivalent américain, européen ou japonais? Quand il s'agit d'évaluer ce que nous faisons au Canada, qu'en pensent vos collègues des autres pays industrialisés, tous les gens qui sont très au fait de la collecte de données? Que valons-nous par rapport aux autres, et comment nous jugent-ils?

M. Belch: À mon avis, le genre d'information dont j'ai besoin est fourni rapidement et, dans bien des cas, sous une forme plus détaillée, chez nous, que dans d'autres pays. En règle générale, mes collègues des États-Unis—ce sont eux que je connais le mieux—sont très envieux de la quantité de données que nous obtenons grâce à Statistique Canada. Dans bien des cas, ils sont obligés de s'adresser à des sources privées pour obtenir les mêmes renseignements, ou le même genre de renseignements.

À mon avis, il leur est plus facile de procéder ainsi du fait de la taille de leur pays, de l'importance de l'industrie ou de la taille de ce qui les intéresse. Pour commencer, leur univers est en général plus vaste que le nôtre. Donc, lorsque c'est un organisme industriel qui rassemble l'information, il dispose de suffisamment de ressources pour faire faire le travail par une secrétaire ou quelqu'un d'autre. Il peut faire appel à une large gamme de répondants, si bien que la question de la confidentialité ne se pose jamais.

Au Canada, les industries ont tendance à «manquer de profondeur». Dans notre pays, comme vous le savez, il y a peut-être, tout au plus, trois grands producteurs d'acier. Quand on en vient aux produits, on constate que deux d'entre elles seulement en produisent six ou sept différents. Dans le cas de l'industrie de l'aluminium, vous avez affaire à la plupart des

[Text]

would be very difficult to gather that information privately. I would say the automotive industry and some of the others are about the only industries of a scale that could justify their own way of gathering information; and in some cases they do that through their own associations.

Most of the U.S. groups I deal with therefore look very jealously at what we can obtain through our central statistical agency.

• 1020

The Chairman: You had an interesting dialogue with Mr. Orlikow a few moments ago, and one of the things I think has sort of characterized the Japanese initiative over many years is that they have bought much of their technology. Has this been the case in the steel industry?

Mr. Belch: We have bought a lot of technology.

The Chairman: I was thinking about the Japanese now. Has the Japanese steel industry bought most of its technology?

Mr. Belch: I think you have to look at it over a period of time. The Japanese industry really started to grow in the mid-1950s and early 1960s, so at that point in time, yes, they would be buying technology. The technology usually existed in the United States or perhaps in western Europe, and then they refined that technology, made it better, and are now able to sell it. I would suggest that today they buy very little technology, although I would suggest that they do buy some, because the steel industry is characterized by a fairly instantaneous transmittal of new developments in technology. If you put in a facility today, Stelco would draw on technology that existed in Japan, West Germany or Russia. To the same degree, we have developed our own technology, which we market all over the world and are currently trying to sell to both the Chinese and the Russians.

The Chairman: Just to pursue that for a moment, I think I pre-empted your starting comment. I think you interpreted that the question really was to what extent we were buying technology in Canada. Do you want to expand on that concept versus our own sort of research initiatives in some combination of government and industry providing us with new competitiveness?

Mr. Belch: One of the problems, as I think I have outlined in the steel industry, is the massiveness of a capital investment. At any time one is considering capital investment, one has to try to assemble all the best pieces of technology from around the world. That is what has caused us to keep a fairly open set of communications between research departments and steel companies in other parts of the world, and we maintain our own research and development laboratory in Burlington, Ontario. We are continually undertaking research.

[Translation]

secteurs industriels du pays; il serait très difficile de rassembler cette information par des moyens privés. À mon avis, l'industrie de l'automobile et quelques autres encore sont les seules à avoir une taille suffisante pour justifier qu'elles se donnent les moyens de recueillir des données; et dans certains cas, elles le font par l'intermédiaire de leurs propres associations.

La plupart des groupes américains avec lesquels je traite sont donc très envieux de tout ce que nous pouvons obtenir grâce à notre organisme central chargé de la statistique.

Le président: Il y a quelques instants, vous avez eu un échange de vues intéressant avec M. Orlikow, et je crois qu'une des caractéristiques des initiatives japonaises, au fil des années, a été que ce pays a acheté une grande partie de sa technologie. Cela a-t-il été le cas de l'industrie de l'acier?

M. Belch: Nous avons acheté beaucoup de technologies.

Le président: C'est aux Japonais que je pensais. L'industrie de l'acier japonaise a-t-elle acheté une grande partie de sa technologie?

M. Belch: Je crois qu'il faut voir cela dans une perspective historique. L'industrie japonaise a vraiment commencé à se développer au milieu des années 1950 et au début des années 1960, et, à l'époque, il est vrai qu'elle achetait la technologie dont elle avait besoin. Celle-ci existait habituellement aux États-Unis ou peut-être, en Europe de l'Ouest. Les Japonais l'ont raffinée, améliorée et sont aujourd'hui capables de la vendre. À mon avis, le Japon est rarement acheteur aujourd'hui, encore qu'il le soit parfois, car l'industrie de l'acier se caractérise par un transfert presque instantané des nouveaux progrès technologiques. Si Stelco montait une aciérie, aujourd'hui, notre société s'inspirerait de la technologie existant au Japon, en Allemagne de l'Ouest ou en URSS. Nous avons, nous aussi, développé notre propre technologie, que nous commercialisons dans le monde entier et que nous essayons actuellement de vendre à la fois aux Chinois et aux Russes.

Le président: Toujours dans la même veine, je crois avoir préempté votre déclaration d'ouverture. Je crois que vous avez compris que je vous demandais dans quelle mesure nous achetions de la technologie au Canada. Pourriez-vous nous en dire plus sur ce point en faisant une comparaison avec nos propres initiatives en matière de recherche auxquelles participent, sous une forme quelconque, le gouvernement et l'industrie afin de nous rendre plus concurrentiels?

M. Belch: Un des problèmes qui se pose, comme je crois l'avoir montré pour l'industrie de l'acier, est celui de l'énormité des investissements en capital. Chaque fois que l'on envisage un tel investissement, il faut essayer de rassembler les meilleures technologies existant dans le monde. C'est pour cela que nous entretenons des contacts assez soutenus avec les services de recherche et les sociétés productrices d'acier d'autres parties du monde, et que nous avons notre propre laboratoire de recherche et de développement à Burlington, en Ontario. Nous faisons constamment de la recherche.

[Texte]

The fact is, though, that the number of blast furnaces, for example, installed in the world is becoming smaller and smaller; there may be one or two a year, if that. The same applies to a lot of the other major pieces of equipment. Usually what does happen is that where one has been installed, say last year or the year before, which drew on what was perceived to be the best technology and perhaps improved on it, then we might draw on some of that similar improved technology and add something of our own that we had generated from our own research labs.

There is a continual process of experimentation. Much of it in Canada has been at the facility itself. The lab is one thing and it is looked upon as a symbol of the research, but the key has been that many of the inventions or the creations have been created on the shop floor. I think it indicates a need for a very close link between the research side and the operating side of the industry.

The Chairman: Mr. Ricard.

Mr. Ricard: Thank you. On pages 58 and 59 of the Nielsen task force, it was written that

Decentralization of socio-economic information in a single agency like Statistics Canada is coming to most industrialized countries, except the United Kingdom and the United States.

Can you tell me why these two countries want to decentralize compared to Canada . . . they want to centralize?

• 1025

Mr. Belch: I honestly do not know why. I can only suggest that in the U.S. situation it is something similar to the industry statistics, that they can be gathered by private organizations. The U.S. has almost a record of trying to gather the information privately if it can, of keeping government out of a lot of those activities, and this may be the thrust. I do not really know why, other than that.

Mr. Ricard: Is it the same thing for the United Kingdom? You said that you are a registered lobbyist, so you get some information from the United Kingdom, too.

Mr. Belch: No, I have never had to deal with the U.K., just with the EEC collectively.

Mr. Ricard: Okay. On the final question, you said previously that some other industrialized countries are very jealous of our system, that we have a pretty good system and they would like to have it. Do you think we can improve our system—and I will dare to ask you the question—without investing any more money than we are investing now?

Mr. Belch: I think the key is to continually attempt to improve. I mean, if the agency were to sit back and rest on its laurels, it would be the same as a corporation not continuing to re-invest, so it has to be always looking at ways in which it can improve the information-gathering process, the compilation

[Traduction]

Il demeure, cependant, que le nombre de hauts fourneaux, par exemple, qui sont installés dans le monde, diminue de plus en plus; il y en a, tout au plus, un ou deux par an. Il en va de même d'un grand nombre d'autres équipements importants. Habituellement, ce qui se passe, c'est que, quand un haut fourneau installé depuis un ou deux ans a fait appel à la technologie jugée alors la meilleure et l'a peut-être améliorée, nous nous inspirons parfois nous-mêmes de cette technologie améliorée et nous lui ajoutons le fruit des travaux de nos laboratoires de recherche.

L'expérimentation se poursuit sans relâche. Au Canada, elle a souvent lieu dans l'aciérie elle-même. Le laboratoire est une chose à part, considéré comme un symbole de la recherche, mais beaucoup de nos inventions et de nos créations ont eu lieu à l'usine même. Je crois que cela montre combien il est nécessaire de maintenir des liens très étroits entre la recherche et le côté opérationnel de l'industrie.

Le président: Monsieur Ricard.

M. Ricard: Merci. Aux pages 58 et 59 du rapport Nielsen, on pouvait lire que la

décentralisation de l'information socio-économique regroupée par un organisme unique tel que Statistique Canada, est en train de s'imposer dans la plupart des pays industrialisés, à l'exception du Royaume-Uni et des Etats-Unis.

Pouvez-vous me dire pourquoi ces deux pays veulent décentraliser par rapport au Canada . . . pardon, veulent centraliser?

M. Belch: Franchement, je n'en sais rien. Tout ce que je peux dire c'est qu'aux Etats-Unis, la situation est un peu la même chose que dans le cas des statistiques industrielles qui peuvent être rassemblées par des organismes privés. Il est presque de tradition aux Etats-Unis d'essayer de rassembler l'information par des moyens privés, de tenir le gouvernement à l'écart d'un grand nombre de ces activités, et c'est ce qui expliquerait cette position. Je n'en vois pas d'autres raisons.

M. Ricard: En va-t-il de même pour le Royaume-Uni? Vous dites que vous êtes lobbyiste enregistré, vous devez donc également obtenir des renseignements du Royaume-Uni.

M. Belch: Non, je n'ai jamais eu affaire avec le Royaume-Uni, uniquement avec la CEE.

M. Ricard: Bon. En ce qui concerne la dernière question, vous avez déjà dit que certains pays industrialisés envient beaucoup notre système, que ce système est assez valable et qu'ils aimeraient bien l'avoir, eux aussi. Pensez-vous que nous puissions améliorer notre système—et j'oserai vous poser la question—sans investir plus d'argent que nous le faisons actuellement?

M. Belch: Je crois que la clé de situation est de s'efforcer continuellement de s'améliorer. Après tout, si Statistique Canada se contentait de se reposer sur ses lauriers, ce serait comme si une société ne continuait pas à réinvestir; notre organisme doit donc constamment rechercher de nouveaux

[Text]

process, the dissemination, or even the analysis of some of the information. If it is continually doing that and subjected to pressures of having a static budget, for example, then I believe the agency will find ways of accomplishing what the government might want of it, with the same resources or less. Companies are continually being required to do this.

If I can go back to a piece of technology that we developed—and it links to the previous question. We were looking at a major investment down on Lake Erie, a new steel mill. When we planned it, it was back in the hey-day of 1974-75, and there was all sorts of money available for that capital expansion. Then when it came to actually putting the final pieces in, the market was not the same. The profitability was not there. The chairman and the president of the corporation said that they only had x of dollars to do it, which caused the engineers to go back to the drawing board and come up with a way of trying to save that money.

The solution they came up with was completely innovative; it had never been attempted anywhere in the world before. It solved the problem of not having to spend as much money on that new facility, but the by product was the creation of a much better steel product. This is what has helped the company in the marketplace and has helped it to sell 17 of these same pieces of equipment around the world.

I guess I am a believer in necessity being the mother of invention. If you put some constraints on, humans will create a solution that is the optimal solution, even if you do not give them new resources.

Mr. Ricard: Thank you. I have no more questions, Mr. Chairman.

Le président: Madame Duplessis.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

Je reviens avec une question sur les services existant aux États-Unis. Vous avez mentionné que le secteur privé des États-Unis a plus de difficulté à obtenir les renseignements.

Je voudrais savoir si le secteur privé est obligé de payer pour obtenir des renseignements aux États-Unis?

Mr. Belch: The data are not free. From the surveys I have seen, the costs are similar to Statistics Canada costs.

Mme Duplessis: Les mêmes coûts?

M. Belch: Oui.

Mme Duplessis: Vous avez été en mesure d'observer comment on procédait dans plusieurs pays. Quel pays semble posséder le meilleur système de collection de données?

Mr. Belch: I have not observed the data collection side of statistical agencies, I have observed the data publication side,

[Translation]

moyens d'améliorer son système de recueil des données, son processus de compilation, de diffusion, ou même d'analyse de certaines de ces données. S'il le fait continuellement et s'il est soumis à la contrainte que lui impose un budget statique, par exemple, je crois qu'il trouvera le moyen de réaliser ce que le gouvernement attend de lui, avec les mêmes ressources, ou même moins. Les sociétés privées sont constamment obligées de le faire.

Permettez-moi de vous donner l'exemple d'une technologie que nous avons mise au point—elle a un rapport avec la question précédente. Nous envisagions de construire une nouvelle aciérie sur le lac Érié, ce qui représentait un investissement majeur. Au moment où nous planifions cela, c'étaient les beaux jours de 1974-1975, et il y avait de l'argent en quantité pour les biens d'équipement. Mais, lorsque le moment est venu d'apporter les dernières touches au projet, le marché n'était plus le même. La rentabilité avait disparu. Le président et le directeur général de la société ont déclaré qu'ils ne disposaient que de X dollars pour le faire, ce qui a obligé les ingénieurs à remanier leurs plans et à trouver un moyen d'essayer de faire des économies.

La solution à laquelle ils sont parvenus était totalement originale; elle n'avait encore jamais été tentée ailleurs au monde. Elle permettait non seulement de dépenser moins d'argent pour la nouvelle aciérie, mais également d'obtenir un produit de bien meilleure qualité. Cela a aidé la société sur le marché et lui a facilité la vente de 17 de ces mêmes équipements dans le monde.

Pour moi, la nécessité est bien mère de l'invention. Lorsque vous imposez des restrictions, les êtres humains trouvent toujours la solution qui est la meilleure, même si vous ne leur donnez pas de ressources supplémentaires.

M. Ricard: Merci. Je n'ai pas d'autres questions à poser, monsieur le président.

The Chairman: Mrs. Duplessis.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

I have another question concerning the services that exist in the United States. You said that the private sector, in that country, find it more difficult to obtain information.

I would like to know if the U.S. private sector has to pay to obtain information.

M. Belch: Les données ne sont pas gratuites. D'après les enquêtes que j'ai pu voir, les coûts sont semblables à ceux de Statistique Canada.

Mrs. Duplessis: The same costs?

Mr. Belch: Yes.

Mrs. Duplessis: You were in a position to observe the method used in several countries. According to you, what country seems to have the best data gathering system?

M. Belch: Je n'ai pas observé la collecte de données des organismes chargés des statistiques; j'ai simplement observé la publication des données, et je dois dire que, pour ce qui est du

[Texte]

and when it comes to the kind of detail that is available and the timeliness, it is hard to beat Canada.

We get involved in a lot of international comparisons. We are members of something called the International Iron and Steel Institute, which is an organization of steel companies all over the world, including the developing countries, and it tries to compile data on the steel industry which it would draw from Statistics Canada, the Department of Commerce in the United States, or the Central Statistical Agency in the U.K.

Traditionally, when it is putting out its reports, it indicates the last quarter of information it has for whichever country, and Canada is always amongst those countries that have complied promptly. Many countries of Europe are often one-quarter, two-quarters, three-quarters behind what Canada is reporting.

Mme Duplessis: Il faut s'entendre sur la sorte de cueillette de données concernant les industries. Quelqu'un nous disait, la semaine dernière, qu'on avait beaucoup à faire sur les données climatiques. On aurait du retard sur d'autres pays et, entre autres, sur les États-Unis. Mais, quand vous dites qu'on est en avance sur les autres, vous parlez des données socio-économiques?

Mr. Belch: This is correct. Obviously my comments are coloured by the data available in the steel industry, and I would suggest that there is more complete information on that industry than just about any other industry in Canada.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

The Chairman: Mr. Belch, I am not exactly sure of the amount of time you have had to spend on this whole report versus focusing in on certain aspects of it, but as a person from industry, what is your reaction to this study team approach that the government initiated—I suppose now two years ago—to do a fairly thorough investigation of most of the government departments, institutions, and agencies to highlight their strengths and weaknesses?

I put this to you in the perspective that here was a group of persons in large part brought together from the private sector, with some from the public sector involved, and in the course of three to six months supposedly undertook fairly exhaustive studies of fairly far-ranging departments. As you look at this specific report, one gets the impression that Statistics Canada in particular had a very thorough analysis and probably Energy, Mines and Resources in all its dimensions had a very thorough analysis.

Moving on from there, I suppose the other extreme might well be that things relating to oceanographic data, Fisheries and Oceans, might not have been examined nearly as thoroughly as the other sectors.

I am wondering if you could just simply comment about the value of a study of this sort through the perspective of a person who is deeply involved with one of our fundamental industries.

[Traduction]

degré de détail et de la rapidité de diffusion, le Canada est difficile à battre.

Nous sommes amenés à faire beaucoup de comparaisons internationales. Nous appartenons à un organisme appelé l'Institut international du fer et de l'acier, qui regroupe des sociétés productrices d'acier du monde entier, y compris des pays en développement. Cet organisme s'efforce de réunir des données sur l'industrie de l'acier, et pour cela, il utilise celles de Statistique Canada, du *Department of Commerce* des États-Unis, ou de la *Central Statistical Agency*, au Royaume-Uni.

L'Institut a pour habitude, lorsqu'il publie ses rapports, d'indiquer le dernier trimestre de données dont il dispose sur chaque pays, et le Canada est toujours un de ceux qui répond promptement à sa demande. De nombreux pays européens sont souvent un trimestre, deux trimestres ou même trois trimestres en retard sur le Canada.

Mrs. Duplessis: We must agree on the type of industrial data gathering. Someone told us, last week, that there was a lot of work to be done on climatic data. Apparently, we are lagging behind other countries, particularly, the United States. But, when you say that we are ahead of the others, are you talking about socio-economic data?

M. Belch: C'est exact. Manifestement, mes commentaires sont influencés par la richesse des données dont on dispose dans l'industrie de l'acier, et je dirais que l'information sur cette industrie est plus complète que pour pratiquement n'importe quelle autre au Canada.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

Le président: Monsieur Belch, je ne suis pas absolument certain du temps que vous avez pu consacrer à l'ensemble de ce rapport, plutôt que de vous attacher à certains de ses éléments, mais, en tant que représentant de l'industrie, que pensez-vous de la méthode du groupe d'étude instauré par le gouvernement—je crois que cela remonte à deux ans—qui a eu pour tâche de procéder à une enquête assez approfondie sur la plupart des ministères, institutions et organismes du gouvernement en vue d'en déterminer leurs forces et leurs faiblesses?

Je vous pose cette question en tenant compte du fait qu'il s'agissait là d'un groupe de personnes venues en grande partie du secteur privé, avec quelques représentants du secteur public, et qui a, entre trois et six mois, soi-disant effectué des études assez approfondies de ministères très divers. Lorsque l'on étudie ce rapport, on a l'impression que Statistique Canada, en particulier, a été soumis à une analyse très approfondie et qu'il en a probablement été de même de toutes les composantes d'Énergie, Mines et Ressources.

Je suppose qu'à l'autre extrême, il se peut que les données qui touchent à l'océanographie, au ministère des Pêches et Océans, n'ont peut-être pas été examinées de manière aussi approfondie que les autres secteurs.

Pourriez-vous nous dire ce que vous pensez de la valeur d'une telle étude, du point de vue de quelqu'un qui est très impliqué dans une de vos industries de base.

[Text]

Mr. Belch: When we were first aware that the activity was being undertaken, the general response or attitude was a positive one—I think primarily because it was described as an investigation or a fact-finding type of activity as opposed to one based on a set of conditions of perhaps cutting back; it was a fact-finding mission in order to accomplish a certain policy.

• 1035

It was perceived to be a fact-finding mission to gather the facts, and I believe that sort of activity is necessary from time to time just to have an inventory of what we are doing in Canada. It obviously allows you, as has happened in this report, to bring out some of the shortcomings, and also to bring out areas where things are being done well, and then people come to appreciate that.

So I think the value of the survey is there; it is a good report.

The Chairman: Are there any final questions we would like to share with Mr. Belch?

Mr. Ricard: Not from me, sir.

The Chairman: Mr. Belch, thank you very much for sharing your morning and your wealth of experience in the steel industry, and beyond, with us. It may well be that we will have to touch base with you again as we go into our report stage, but we will have to leave that open for the moment.

Members of the committee, I do not know how many of you were here for Mr. MacKay's presentation of last week.

One of the organizations he focused on was the Land Resource Research Institute. I hope I am right about that. They were a group originally set up in Agriculture Canada to do a land inventory study. The study team, through Mr. MacKay, seemed to be rather critical of their history and evolution, that they have moved into a circuitry now where they are in Environment Canada. That was one of the very few negative areas we have heard evidence on from our witnesses.

You may not wish to comment on it this morning, but I think the question I would like to leave with you to think about is whether this is an area we ought to pursue further before we get into our report. All I am doing this morning is flagging it. I have felt, from all our witnesses to this point in time, that was one of the negative areas that came out. So simply think of it and we can talk about it again before we finish.

If there are no other questions, the meeting stands adjourned to the call of the Chair, which is tomorrow at 5 p.m., when we will in large part be dealing with Fisheries and Oceans.

[Translation]

M. Belch: Lorsque nous avons appris que cette étude allait se faire, nous avons en général eu une réaction, ou une attitude, positive—cela s'explique surtout, je crois, par le fait que l'entreprise était présentée comme une enquête portant uniquement sur les faits, et non une étude dont le mandat était peut-être de réaliser des compressions; c'était une mission d'enquête qui avait pour objet de concrétiser une certaine politique.

L'impression était qu'elle avait pour objet de rassembler des faits, et j'estime que c'est là le genre d'activité qui s'impose de temps à autre, ne serait-ce que pour établir un répertoire de ce que nous faisons au Canada. Elle nous permet manifestement, comme cela a été le cas de ce rapport, de mettre en lumière certaines des faiblesses, ainsi que les domaines où le travail est bien fait, et les gens finissent par l'apprécier.

Une telle enquête est donc utile; et ce rapport est de qualité.

Le président: Avant de terminer, avez-vous d'autres questions à poser à M. Belch?

M. Ricard: Pas moi, monsieur.

Le président: Monsieur Belch, je vous remercie vivement d'avoir bien voulu nous consacrer votre matinée et de nous avoir fait bénéficier de votre vaste expérience de l'industrie de l'acier et d'autres domaines. Il se peut fort bien que nous soyons obligés de reprendre contact avec vous au moment où nous préparerons notre rapport, mais nous déciderons de cela plus tard.

Mes chers collègues, je ne sais pas si vous avez tous assisté à la déposition de M. MacKay, la semaine dernière.

Un des organismes auxquels il s'était particulièrement attaché était l'Institut de recherches sur les terres. J'espère ne pas me tromper. Il s'agissait d'un groupe qui vait été créé au sein d'Agriculture Canada pour répertorier les terres. Le groupe d'étude, en la personne de M. MacKay, s'est montré, apparemment, assez critique à l'égard du passé et de l'évolution de cet Institut qui se retrouve maintenant à Environnement Canada. C'est un des très rares domaines sur lesquels nos témoins ont fait des commentaires très négatifs.

Vous ne tenez peut-être pas à en parler ce matin, mais j'aimerais que vous réfléchissiez à la question suivante: s'agit-il d'un domaine que nous devrions examiner plus à fond avant de passer à notre rapport? Je me contente, ce matin, de vous le signaler. J'ai eu l'impression, à en juger d'après tous les témoins entendus jusqu'à présent, que c'était un des domaines négatifs à être mis en lumière. Réfléchissez-y donc, et nous pourrions en parler avant de terminer.

Si vous n'avez pas d'autre question, la séance est levée jusqu'à demain, à 17 heures. La séance portera essentiellement sur le ministère des Pêches et Océans.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESS

From the Multi-Industry Committee on Business Statistics:

Don Belch, Chairman.

TÉMOIN

Du Comité multi-industriel sur les statistiques des entreprises:

Don Belch, président.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 11

Wednesday, December 17, 1986

Chairman: William Tupper

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 11

Le mercredi 17 décembre 1986

Président: William Tupper

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de la

Research, Science and Technology

Recherche, de la Science et de la Technologie

RESPECTING:

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), an examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*

CONCERNANT:

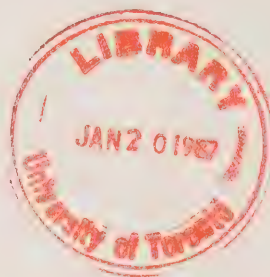
En conformité avec son mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, un examen du Rapport du Groupe d'étude au Groupe de travail chargé de l'examen des programmes intitulé *Principales enquêtes*

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-third Parliament, 1986

Deuxième session de la trente-troisième législature, 1986

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chairman: William Tupper

Vice-Chairman: Suzanne Duplessis

MEMBERS

David Berger
David Daubney
Bruce Halliday

(Quorum 4)

Christine Fisher

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE, DE LA
SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Président: William Tupper

Vice-présidente: Suzanne Duplessis

MEMBRES

David Orlikow
Guy Ricard

(Quorum 4)

Le greffier du Comité

Christine Fisher

MINUTES OF PROCEEDINGS

WEDNESDAY, DECEMBER 17, 1986
(14)

[Text]

The Standing Committee on Research, Science and Technology met at 5:17 o'clock p.m., this day, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, Guy Ricard, William Tupper.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

Witnesses: Captain T.C. Pullen, Arctic Marine Operations Consultant. *From the University of British Columbia:* Paul LeBlond, Professor of Oceanography.

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), the Committee continued its examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*.

Captain T.C. Pullen made an opening statement and answered questions.

At 5:34 o'clock p.m., the sitting was suspended.

At 6:13 o'clock p.m., the sitting resumed.

Captain T.C. Pullen continued to answer questions.

Paul LeBlond made an opening statement and answered questions.

At 7:15 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Christine Fisher

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE MERCREDI 17 DÉCEMBRE 1986
(14)

[Traduction]

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit, aujourd'hui à 17 h 17, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, Guy Ricard, William Tupper.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Témoins: Capitaine T.C. Pullen, conseiller en matière d'opérations maritimes en Arctique. *De l'université de la Colombie-Britannique:* Paul LeBlond, professeur d'océanographie.

En vertu de l'autorité que lui confère l'article 96(2) du Règlement, le Comité continue d'examiner le rapport du groupe d'étude au groupe de travail chargé de l'examen des programmes, rapport intitulé *Principales enquêtes*.

Le capitaine T.C. Pullen fait une déclaration préliminaire et répond aux questions.

A 17 h 34, le Comité interrompt les travaux.

A 18 h 13, le Comité reprend les travaux.

Le capitaine T.C. Pullen continue de répondre aux questions.

Paul LeBlond fait une déclaration préliminaire et répond aux questions.

A 19 h 15, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Christine Fisher

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Wednesday, December 17, 1986

• 1716

The Chairman: Order, please.

The Chair recognizes a quorum so we should get started.

Today we are meeting in accordance with our mandate under Standing Order 96(2), an examination of the study team report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*.

We have two witnesses tonight: Captain T.C. Pullen, Arctic Marine Operations Consultant, and Paul LeBlond, Professor of Oceanography at the University of British Columbia.

We had originally agreed to spend an hour with each of these gentlemen tonight, but we will now cut that to about 50 minutes a person.

Dr. Pullen, welcome here, and you may proceed with your opening statement.

Captain T.C. Pullen (Arctic Marine Operations Consultant): Thank you, Mr. Chairman. My opening statement will last about six minutes.

I would like to start by saying that as a sailor I find myself in somewhat unfamiliar surroundings. But I have come here because I have been invited, even if a mite puzzled as to the reason.

To begin with, and with your permission, I believe I should outline, albeit briefly, my background. I served in the Royal Canadian Navy in war and peace for 30 years, during which I commanded seven of Her Majesty's ships, including the ice-breaker and research vessel *Labrador*. During construction of the DEW line in the 1950s, I had under my command Department of Transport ships, U.S. Coast Guard ships, and United States Navy ships.

After leaving the navy at my own request in 1965, I have for 21 years involved myself in Arctic undertakings, as adviser and consultant to industry and as ice master and ice navigator on board 16 ice-breakers, bulk carriers, expedition ships, tugs, and so forth. I have transited the Northwest Passage three times, including the successful voyage of the *Manhattan* as Canada's representative, and as ice adviser to Exxon. I planned and executed the successful tow of Cominco's gigantic processing barge to Little Cornwallis Island in the high Arctic, and there have been other activities.

I reckon I know our northern sea frontier, and I am particularly concerned with our ice-breakers, our ice observers, and hydrographers, who play, largely unsung, a key role in Canada's far-away northern waters. I believe their work is largely what Arctic sovereignty is all about.

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mercredi 17 décembre 1986

Le président: À l'ordre.

Comme il y a quorum, nous devrions commencer.

Nous nous réunissons aujourd'hui conformément au mandat que nous confère l'article 96(2) du Règlement pour examiner le rapport du groupe de travail chargé de l'examen des programmes intitulé *Principales enquêtes*.

Nous avons ce soir deux témoins, le capitaine T.C. Pullen, expert-conseil en opérations maritimes dans l'Arctique, et Paul LeBlond, professeur d'océanographie à l'Université de Colombie-Britannique.

Nous nous étions entendus, au départ, pour passer une heure avec chacun de ces messieurs, mais nous allons réduire cela à environ 50 minutes par personne.

Bienvenue, monsieur Pullen. Vous pouvez commencer.

Le capitaine T.C. Pullen (expert-conseil en opérations maritimes dans l'Arctique): Merci, monsieur le président. Ma déclaration durera environ six minutes.

Pour commencer, je dois dire qu'un marin comme moi n'a pas l'habitude de se trouver dans ce genre d'endroit. Je suis néanmoins venu ici parce qu'on m'y a invité, même si je ne comprends pas pourquoi.

Pour commencer, si vous le permettez, je voudrais vous décrire brièvement mes antécédents. J'ai servi dans la Marine royale canadienne en temps de guerre et en temps de paix, pendant 30 années au cours desquelles j'ai commandé sept navires de Sa Majesté dont le brise-glace et bateau de recherche *Labrador*. Pendant la construction du réseau avancé de préalerte, dans les années 50, j'avais sous mon commandement des bateaux du ministère des Transport, de la Garde côtière américaine et de la Marine des États-Unis.

Après avoir décidé de quitter la Marine en 1965, j'ai travaillé pendant 21 ans dans l'Arctique à titre de conseiller de l'industrie et de maître et navigateur des glaces à bord de 16 brise-glace, vraquiers, navires d'expédition, remorqueurs et autres. Je suis passé trois fois par le passage du Nord-Ouest, notamment lors du voyage du *Manhattan* en tant que représentant du Canada et spécialiste des glaces pour Exxon. J'ai planifié et exécuté le remorquage de la barge de traitement géante de Cominco jusqu'à l'île Little Cornwallis, dans le haut Arctique et je me suis livré à bien d'autres activités.

J'estime que je connais bien la région de l'Arctique et je m'intéresse particulièrement à nos brise-glace, à nos observateurs des glaces et hydrographes qui jouent un rôle clé dans les eaux septentrionales du Canada, même s'ils ne font pas beaucoup parler d'eux. C'est surtout à leur travail que nous devons notre souveraineté dans l'Arctique.

[Texte]

• 1720

I have examined the report, *Major Surveys*, and read the minutes of the proceedings which were supplied, and one particular item puzzles me. I refer to the answer to a question put by you about contracting out for efficiencies:

Which departments or agencies would be your first-line targets . . .

—for contracting out?

To which the respondent stated:

That is a very difficult question to answer. I am not at the moment familiar in great detail with which departments have a lot of contracting out and which ones do not. Of necessity, over three months you do not get to know these in great detail.

In my opinion the study team should have been familiar and the study team should have gone into great detail. The study team should have been familiar. How else can one assert that savings will amount to so-and-so many millions of dollars?

I would like to add that there is a hint of strong-arm tactics in the attitude of the study group. An example of this has to do with the weather service:

You would take it and say how can that contracting out be built into the weather service structure to make it more efficient?

I ask, whose idea of efficiency? It seems to me it should be the task of "Weather Canada" to decide just how far its contracting out this juncture are in any mood to applaud such a move. If history has anything to teach us, it seems certain, notwithstanding the enthusiasm of the proponents, we will simply breed another department, create a new bureaucracy, another layer of government, and cause confusion in the ranks. In my opinion, a convincing case has not been made to justify such an administrative earthquake.

Specific comments on the three questions I was asked . . . I respond as follows. First, on the advantages or disadvantages in creating a super-ministry for all federal government major survey activities, as an outsider who has had only a short time to brood over this material, I have to respond by saying the prospect of a super-ministry appalls me. I do not think Canadians at this juncture are in any mood to applaud such a move. If history has anything to teach us, it seems certain, notwithstanding the enthusiasm of the proponents, we will simply breed another department, create a new bureaucracy, another layer of government, and cause confusion in the ranks. In my opinion, a convincing case has not been made to justify such an administrative earthquake.

Secondly, I was asked the desirability of separating research functions from survey functions in all departments. I do not wish to dwell overly much on this. "Research" and "survey" have not really been defined. The word "survey" in this context is much too broad a term. It means one thing to a statistician and quite another to hydrographers. To suggest that separation should apply across the board to me seems arbitrary and excessive.

Last was the question as to where some \$100 million could be saved by privatizing some or all of the major survey work now done by the federal government. My response to this is

[Traduction]

J'ai examiné le rapport *Principales enquêtes* et lu les procès-verbaux dans lesquels une chose en particulier m'a sidéré. Je veux parler de la réponse à une question que vous avez posée à propos des contrats confiés au secteur privé pour augmenter la rentabilité:

Quels sont les ministères ou organismes qui devraient être les premiers

. . . à couper des contrats à l'extérieur?

Et la réponse était la suivante:

Il est très difficile de répondre à cette question. Pour le moment, je ne sais pas vraiment quels sont les ministères qui font souvent appel au secteur privé et ceux qui ne le font pas. Il est certain que trois mois ne suffisent pas pour savoir tout cela en détail.

A mon avis, le Groupe d'étude aurait dû le savoir et se pencher sur ces détails. Il aurait dû examiner la question. Autrement, comment peut-il affirmer que cela permettra d'économiser des millions de dollars?

J'ai l'impression que le Groupe d'étude cherche à imposer son point de vue. Nous le constatons en ce qui concerne le service météorologique:

Pourriez-vous dire comment il serait possible d'intégrer la sous-traitance dans la structure des services météorologiques pour les rendre plus efficaces?

Plus efficaces d'après qui? Selon moi, c'est à «Météorologie Canada» de décider dans quelle mesure il faut faire appel au secteur privé, plutôt qu'à un fonctionnaire quelconque dans un superministère.

Voici ce que je répondrais aux trois questions qui m'ont été posées. Premièrement, en ce qui concerne les avantages ou les inconvénients de la création d'un superministère qui serait chargé de toutes les enquêtes du gouvernement fédéral, je n'ai pas eu beaucoup de temps pour étudier la question, mais je dois répondre qu'une telle perspective me sidère. Je ne pense pas que les Canadiens soient prêts à approuver ce genre d'initiative. L'expérience nous a démontré que, malgré l'enthousiasme des auteurs de cette proposition, nous allons simplement créer un nouveau ministère, une nouvelle bureaucratie, un nouveau niveau de gouvernement et semer la confusion. À mon avis, les arguments en faveur d'un tel bouleversement administratif ne sont pas convaincants.

Deuxièmement, vous m'avez demandé s'il serait souhaitable de séparer les activités de recherche et d'enquête dans tous les ministères. Je n'ai pas l'intention de m'étendre trop longuement sur ce sujet. Il faudrait mieux définir ce que l'on entend par «recherche» et «enquête». Dans ce contexte, le mot «enquête» est beaucoup trop vague. Cela veut dire une chose pour un statisticien et une autre pour les hydrographes. Il me paraît arbitraire et excessif de séparer ces activités dans tous les cas.

Enfin, vous m'avez demandé où il serait possible d'économiser 100 millions en privatisant une partie ou la totalité des enquêtes que le gouvernement fédéral effectue actuellement.

[Text]

this is easier said than done. The *Major Surveys* report avers that "private industry can do it cheaper". But can it do it better? Can it do it more reliably? The experience curve, whereby costs decrease as experience grows, would indicate that privatizing could cost more, not less, until the private sector can build a track record of expertise.

Some contracting out is desirable and is being done, and successfully so; but there are areas where government in the national interest must maintain a critical mass capability. In such areas, why should taxpayers fund the training of experts so they can run off and set up competition in the private sector? Let me also make the point that the private sector is more vulnerable to a number of perils, by which I mean untimely lock-outs, strikes, walk-outs, work-to-rule, take-overs, bankruptcies, and other tiresome interruptions.

• 1725

I mean no offence to the authors of major surveys, but in the context of the national interest, I become apprehensive at the emphasis on contracting-out, particularly in the case of the Canadian Hydrographic Service, CHS. It can be overdone.

If I may, I will quote from a report I did for the CHS on the subject of client satisfaction:

In no way should contracting-out be considered as a solution to the inadequacy of CHS resources; nor should CHS allow itself to be stampeded holus-bolus into contracting-out in pursuit of some private sector nostrum of efficiency.

Further, I see no reason why the Canadian Hydrographic Service, for instance, should be uprooted to become part of the major survey's grand design. A good case could be made for removing that organization from the Department of Fisheries and Oceans to a more appropriate existing department, such as the Coast Guard or the navy. But, pray, let us not lump it with welfare management, national health, and other totally dissimilar activities in a new organization infelicitously described as a "super ministry".

Mr. Chairman, for what they are worth, those are some thoughts of mine on *Major Surveys*.

The Chairman: Thank you very much, Dr. Pullen. I trust that you hear the bells are ringing. That may cause us some disturbance or a temporary adjournment for perhaps 20 minutes or 30 minutes.

Capt Pullen: I understand.

The Chairman: But we will get up to speed on that in a moment.

Could I start with Madam Duplessis, please.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

Monsieur Pullen, j'ai écouté avec attention votre témoignage. Vous avez parlé des inconvénients que comporterait un superministère, selon vous. À plusieurs reprises, dans le

[Translation]

Je répondrais que c'est plus facile à dire qu'à faire. Le rapport *Principales enquêtes* affirme que «l'industrie privée peut le faire pour moins cher». Mais peut-elle le faire mieux? Peut-elle le faire de façon plus fiable? Etant donné que le prix de revient diminue au fur et à mesure que l'expérience augmente, la privatisation risque de coûter plus cher et non moins cher jusqu'à ce que le secteur privé accumule suffisamment d'expérience.

Il est souhaitable de confier une partie du travail à l'extérieur et c'est ce que le gouvernement fait avec succès. Néanmoins, dans certains domaines, il doit conserver les capacités requises dans l'intérêt national. Dans ces domaines, pourquoi les contribuables devraient-ils financer la formation de spécialistes pour permettre à ces derniers de constituer une concurrence dans le secteur privé? J'ajouterais que ce dernier est plus exposé à certains risques tels que les lock-out, les grèves, les arrêts de travail, les grèves du zèle, les prises de contrôle, les faillites et d'autres interruptions fâcheuses.

Sans vouloir offenser les auteurs d'enquêtes principales, je m'inquiète de l'accent qu'on y met sur l'impartition, surtout dans le cas du Service hydrographique du Canada, le SHC. On peut aller trop loin.

Permettez-moi de citer un extrait d'un rapport que j'ai rédigé pour le compte du SHC sur la satisfaction de la clientèle.

On ne peut envisager l'impartition comme solution à l'insuffisance des ressources du SHC; le SHC ne devrait pas non plus se laisser emporter dans l'aventure de l'impartition comme si le secteur privé était un gage d'efficacité.

De plus, je ne vois pas pourquoi le Service hydrographique du Canada, par exemple, devrait être déraciné pour être amalgamé au grand ensemble des enquêtes principales. Il serait justifié de déménager cet organisme du ministère des Pêches et Océans à un domaine plus approprié, comme la Garde côtière ou la Marine. Mais évitez s'il vous plaît de l'associer de force à la gestion du Bien-être social, à la santé nationale et à d'autres activités tout à fait différentes au sein de nouveaux organismes affublés du titre de «superministère».

Monsieur le président, voilà donc pour ce qu'elles valent certaines de mes observations sur les enquêtes principales.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Pullen. Je suppose que vous entendez la sonnerie. Elle pourrait causer une interruption de 20 à 30 minutes.

Capt Pullen: Je comprends.

Le président: Mais ce sera pour un peu plus tard.

Puis-je commencer par M^{me} Duplessis, s'il vous plaît?

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

Mr. Pullen, I listened carefully to your testimony. You said that a super ministry would bring problems. The Nielsen task force report emphasizes that there is a lot of duplication and

[Texte]

rapport du groupe de travail Nielsen, on insiste sur le fait qu'il y a beaucoup de double emploi et qu'on épargnerait beaucoup d'argent en l'éliminant. Dans les opérations d'étude des glaces que vous avez vues dans le Grand-Nord, y a-t-il du double emploi au niveau de votre spécialité?

Capt Pullen: I can confidently respond to that question by saying I have never been aware of duplication. I think the only thing I have been conscious of is lack of service because of underfunding or inadequate resources.

Mme Duplessis: Peut-être aurais-je dû être plus explicite. Parfois, plusieurs ministères font exactement la même chose. Le ministère de l'Environnement peut faire une chose qui se fait aussi à un autre ministère. C'est ce qui finit par coûter cher aux contribuables canadiens. Quand le groupe a recommandé un superministère, c'était surtout dans le but d'éviter ce double emploi.

Capt Pullen: I did not mean to misunderstand you. My view is that a number of government departments have a mandate in the north. For instance, the Department of Transport are responsible for the operation and the efficient deployment of ice-breakers. The Department of Fisheries and Oceans have the Canadian Hydrographic Service, and they have their own fleet, as you are probably aware, for the northern hydrographic surveys. Ice Centre operates the ice reconnaissance aircraft and provides the ice observers. And fourthly, there is the Coast Guard that passes on the information through Coast Guard radio stations of the ice reports and ice intelligence. So you have four departments of government providing a service, but they are different; there is no overlap.

• 1730

Mme Duplessis: Vous semblez bien connaître le Grand-Nord. À la page 153 du rapport, on parle du projet RADARSAT et du projet de station spatiale qui sont les deux concurrents en lice pour donner l'information sur les glaces. À votre avis, lequel de ces deux systèmes serait le plus efficace?

Capt Pullen: RADARSAT is some way away. The RADARSAT will be a splendid tool for providing information on ice conditions in the north, but I have to say that while it has not even arrived yet it will have a limitation, I am told; that it will not be able to penetrate precipitation to give information. So it could be temporarily blacked out. The satellite imagery we get is baffled by fog and snow. I think it is fair to say that all these aids to navigation or to successful ice operations in the north provide a particular aspect, but no one aid can do it all, and I do not think any one aid ever will. Both these two to which you refer have a role to play but will not provide the complete answer.

The Chairman: I am wondering if the Chair might interject for a moment. Would it be the committee's wish that we adjourn for probably 20 minutes to participate in the vote, and then reconvene after that?

Dr. Pullen, I hope you might accept that.

Capt Pullen: Yes, indeed.

[Traduction]

that we would save a lot of money by eliminating this service. In the ice study operations you observed in the great north, did you notice duplication in your field?

Capt Pullen: Je peut répondre de façon catégorique que je n'ai jamais constaté de double emploi. J'ai seulement été témoin de pénurie de services à cause de ressources ou de fonds insuffisants.

Mrs. Duplessis: Maybe I should have been more explicit. Sometimes, several departments do exactly the same thing. For example, Environment may do the same thing as another department. In the end, it is very costly for Canadian taxpayers. When the tax force recommended a super ministry, it was mainly to avoid this duplication.

Capt Pullen: Je ne voulais pas mal interpréter votre question. D'après moi, un certain nombre de ministères ont un mandat à remplir dans le Nord. Par exemple, le ministère des Transports est responsable du fonctionnement et du déploiement des brise-glaces. Le ministère des Pêches et Océans est chargé du Service hydrographique du Canada et dispose de sa propre flotte pour les relevés hydrographiques dans le Nord. Le Centre d'étude des glaces est responsable des avions de reconnaissance et fournit des observateurs. Quatrièmement, la Garde côtière diffuse à sa radio l'information tirée des rapports sur les glaces. Quatre organismes du gouvernement offrent donc un service, mais chacun est différent, il n'y a pas de double emploi.

Mrs. Duplessis: You seem to know the North very well. On page 132, the report indicates that the RADARSAT project and the space station project are the two main contenders for giving ice information. In your view, which one would be more efficient?

Capt Pullen: Le RADARSAT n'est pas pour demain. Ce sera un merveilleux moyen d'obtenir des renseignements sur l'état des glaces dans le Nord, mais je dois ajouter que bien qu'il ne soit pas encore en place, on prévoit déjà certaines limites. Il ne pourra pas en effet percer les précipitations pour obtenir l'information. Les images obtenues par le satellite peuvent être temporairement brouillées à cause du brouillard et de la neige. On peut dire que tous ces aides à la navigation ou aux opérations touchant les glaces dans le Nord offrent une possibilité en particulier, mais aucun ne peut tout faire, et je crois qu'on n'y arrivera jamais. Les deux projets que vous mentionnez ont donc un rôle à jouer, mais ils n'offrent quand même pas une solution complète.

Le président: Permettez-moi de vous interrompre un instant. Plaît-il au Comité que nous levions la séance pendant environ 20 minutes pour aller voter et que nous reprenions nos travaux après?

Monsieur Pullen, j'espère que vous n'y verrez pas d'inconvénients.

Capt Pullen: Certes.

[Text]

The Chairman: So please, I hope those who are our guests will stay, and those who are part of the committee will return.

• 1733

• 1812

The Chairman: The Chair again recognizes a quorum, and we will proceed.

Dr. Pullen, again our apologies to you.

Mrs. Duplessis, I think you had about three minutes left, if you want to carry on.

Mme Duplessis: Dans le rapport, on dit qu'actuellement, on a tout ce qu'il faut:

Dans les méthodes actuelles, la surveillance de la condition des glaces pourrait se faire à un coût moindre sans accroître les dangers encourus par le personnel et le matériel.

On dit aussi:

Actuellement, les outils technologiques dont disposent le gouvernement et les organismes privés sont adéquats.

À votre avis, est-ce exact?

Capt Pullen: What page are we on?

Mr. Ricard: Page 132.

Mrs. Duplessis: It is page 153 in French; I do not know in English.

Mr. Ricard: Maybe page 130, or 131. It is under the title "Analysis".

Capt Pullen: If I recall the question, in my view there are no hazards to people and equipment in this operation of monitoring the Northwest Passage. This is a routine operation for which the people are trained and equipment is designed.

I think the operation of ice reconnaissance could be carried out by the private sector or by government, if somebody wants to make that decision. As matters stand now, Ice Centre charters aircraft from the private sector to carry out these ice reconnaissance flights. They have done this for some years and are doing so at the moment. That is a pretty significant part of the ice operations budget, the cost of those aircraft. And it is done very efficiently.

• 1815

Mme Duplessis: Je vais vous poser une question qui ne relève pas nécessairement de cela, mais qui est reliée à votre expérience. Pensez-vous que la décision du gouvernement de faire construire un énorme brise-glaces de classe 8 est bonne? Naturellement, c'est pour la défense et la surveillance dans le Grand-Nord. Est-ce une bonne décision?

Capt Pullen: I think it is an excellent decision. I think it is long overdue. I have been talking about a polar ice-breaker for 20 years. To my certain knowledge, only that sort of ship will

[Translation]

Le président: J'espère donc que nos invités resteront ici, et que les membres du Comité reviendront.

Le président: Je vois que nous avons de nouveau le quorum, et nous pouvons poursuivre.

Monsieur Pullen, nous nous excusons encore.

Madame Duplessis, je crois qu'il vous restait trois minutes si vous voulez continuer.

Mrs. Duplessis: The report says we already have all we need:

There are indications that even the present ice monitoring could be done more cheaply, without increasing the hazards to people and equipment.

And it adds:

The operations for which ice reconnaissance is needed can be handled adequately by present government and private agencies.

In your view, is that correct?

Capt Pullen: À quelle page?

M. Ricard: À la page 132.

Mme Duplessis: C'est à la page 153 de la version française, mais j'ignore quelle page en anglais.

M. Ricard: La page 130 ou 131. Sous la rubrique «analyse».

Capt Pullen: Si je me souviens bien de votre question, à mon avis, la surveillance du passage du Nord-Ouest ne met aucunement en danger le personnel et l'équipement. Il s'agit d'une opération de routine pour laquelle on forme des gens et on conçoit de l'équipement spécial.

Je crois que la reconnaissance des classes pourrait être faite par le secteur privé ou par le gouvernement, selon ce qu'on décidera. À l'heure actuelle, le Centre d'étude des glaces nolisé un avion du secteur privé pour qu'il effectue ces vols de reconnaissance. Il le fait depuis quelques années et encore maintenant. Le coût de ces avions est un élément important du budget des opérations relatives aux glaces. Et cela fonctionne de façon très efficace.

Mrs. Duplessis: I will ask you a question which is not necessarily related to that, but really to your experience. Do you think the government's decision to build a huge class 8 icebreaker was good? It is obviously for defence and monitoring operations in the North. Do you think it is a good decision?

Capt Pullen: Je crois que c'est une excellente décision qui avait déjà trop tardé. Je parle d'un brise-glace polaire depuis 20 ans. Je suis convaincu que seul ce genre de navire pourra

[Texte]

provide the answers that we need to get into the high north. I am talking about science now; this will be a research platform in addition to its ice-breaking capability. Because of its size and power, it will be able to operate far longer and into a far greater area of the north. That is what sovereignty is all about.

I hope that is an answer to your question.

Mme Duplessis: Merci beaucoup. Ce sera tout, monsieur le président.

The Chairman: Dr. Halliday, do you have any areas you would like to pursue?

Mr. Halliday: Yes, I have a couple, Mr. Chairman.

With respect to recovering costs from the services provided by ice services, a question is raised in the report as to whether or not the service is for the public good or for private business consumption. Do you feel that a distinction should be made between the people who make use of the service? In other words, is it for the general public's good or is it for some private entrepreneur?

Capt Pullen: I cannot see that the general public would have an interest in this sort of information. I think only specialists would have an interest.

For instance, I receive information from Ice Centre, as a result of the ice reconnaissance flights. I use it for my own work. I pay for that information.

Mr. Halliday: Mr. Chairman, Captain Pullen was suggesting that we should expect everybody who makes use of that service to pay for it. Is that correct?

Capt Pullen: I would not want to be misunderstood. I think there may have to be a charge; not a full cost recovery, because it would be out of reach. I read somewhere in the report that there would be a capricious use of material if there were not a reasonable charge.

Mr. Halliday: I am sorry, Mr. Chairman, that the Parliamentary Secretary, Mr. Towers, is not here. He has been delayed in the House.

He had a moment to speak to me before I came, and he had an interesting question to put. I cannot give it to you completely, maybe, as well as he might be able to. He was wondering about the use of nuclear submarines in the Arctic. He made some reference to the fact that radiation from a nuclear submarine today is less than the radiation that is present in a hospital, from their therapy units. Do you have any comments on that?

Capt Pullen: I am not an expert in these matters, but I suggest that what he says is right. I do not think these nuclear submarines would be in service, in such large numbers, if they represented a threat from radiation, especially to the people who are operating them.

Mr. Halliday: So you see no problem in using them in the Arctic at all?

Capt Pullen: I see no problem whatsoever.

[Traduction]

nous fournir les réponses dont nous avons besoin sur le Grand Nord. Je parle ici de l'aspect scientifique, ce navire sera une plate-forme de recherche en plus d'un simple brise-glace. Grâce à sa dimension et à sa puissance, il pourra se rendre beaucoup plus loin et pendant beaucoup plus longtemps dans le Nord. C'est à cela que tient la souveraineté.

J'espère avoir répondu à votre question.

Mrs. Duplessis: Thank you. That is all, Mr. Chairman.

Le président: Docteur Halliday, avez-vous des questions à poser?

M. Halliday: Oui, quelques-unes, monsieur le président.

En ce qui a trait à la récupération des coûts des services offerts par les services des glaces, le rapport indique qu'il faut se demander si ces services sont rendus pour le bien public ou dans l'intérêt de l'entreprise privée. Croyez-vous qu'il faille établir une distinction entre les usagers du service? Autrement dit, s'il est rendu dans l'intérêt public général ou pour un entrepreneur privé?

Capt Pullen: Je ne vois pas comment ce genre de renseignement pourrait intéresser la population en général. Cela n'intéresse que des spécialistes.

Par exemple, je reçois du Centre d'étude des glaces les renseignements obtenus lors de vols de reconnaissance des glaces. Je m'en sers dans mon propre travail. Je paie pour ces renseignements.

M. Halliday: Monsieur le président, le capitaine Pullen veut dire que nous devrions nous attendre à ce que tous les usagers de ce service paient certains frais, n'est-ce pas?

Capt Pullen: Je ne voudrais pas être mal interprété. Je crois que des frais devraient être imposés, mais on ne peut viser une récupération totale des coûts, ce serait excessif. J'ai lu quelque part dans le rapport qu'il y aurait des demandes frivoles si l'on n'imposait pas des frais raisonnables.

M. Halliday: Je suis désolé, monsieur le président, que le secrétaire parlementaire, M. Towers, soit absent. Il est retenu à la Chambre.

Il m'a parlé un instant avant que je ne vienne ici, et il avait une question intéressante à poser. Je ne pourrais peut-être pas la formuler aussi bien que lui. Il s'interrogeait sur la présence de sous-marins nucléaires dans l'Arctique. Il a mentionné que les radiations émanant de sous-marins nucléaires de nos jours sont moins importantes que celles que produisent les unités thérapeutiques des hôpitaux. Avez-vous des observations à faire là-dessus?

Capt Pullen: Je ne suis pas expert en la matière, mais je crois qu'il a raison. Je ne crois pas qu'on se servirait autant des sous-marins nucléaires si les radiations s'en échappaient présentaient un danger, surtout pour le personnel à bord.

M. Halliday: Vous ne voyez donc aucun problème à les utiliser dans l'Arctique?

Capt Pullen: Aucun.

[Text]

The Chairman: Mr. Ricard.**Mr. Ricard:** Thank you.

Captain Pullen, with regard to the private sector—I work as a consultant—you say that you have become apprehensive about contracting out. Perhaps you could expand a little more on that, because it seems to me that it is contradictory.

Capt Pullen: Yes. I think this is what I was trying to convey: that contracting out, where it is possible, is a good thing.

• 1820

But the amount of contracting out must not reach the point where the government, the in-house capability, is diminished to the point where as I say it is less than the “critical mass”, if I may express it in that way. If the private sector has a dominant role and something should happen and the private sector is unable to provide the service and the service is required by government and government cannot do it, we would be in trouble.

Mr. Ricard: It says here we can save \$100 million. I think most of the witnesses who have appeared before us have the same philosophy on this saving in the budget. But hell, where is that coming from? This is in the report.

Capt Pullen: Where is the \$100 million coming from?

Mr. Ricard: Yes. Why did they put it in?

Capt Pullen: I have no idea. If I had my “druthers”, I would suggest that before this exercise is completed, if it is proceeded with, it will be \$100 million the other way by the time the dust has settled. I think it is attractive to say to government, we can save money—\$100 million—but I do not think it has been justified.

The Chairman: Dr. Pullen, I want to move away from the main purpose tonight to take advantage of your presence. One of the areas I have been working on in another milieu here in the House of Commons is energy and oil resources; and I make reference now to our developing resources in the Beaufort Sea. We can get those wells into production, I think, fairly quickly and fairly inexpensively. We have the technology now. The difficulty is the economics of moving that oil southbound. One of the options—I am not sure it is really being considered, but at least it is there—is barging oil from the Beaufort over to the North Slope and taking it down through the Alaska pipeline. I am just throwing this question at you, but is barging a possibility there for five to eight months in the year?

Capt Pullen: The answer to that question is yes, it is. I am not sure about the five to eight months. But it is an open water operation. Barges are the last thing you want to have around when you have bad ice conditions. So you would have to take advantage of the open-water period; and I suppose in that area you could get four months.

The Chairman: I raise the barge issue only because of some of the shallow water conditions.

Capt Pullen: That is right. It is a real problem.

[Translation]

Le président: Monsieur Ricard.**M. Ricard:** Merci.

Capitaine Pullen, en ce qui a trait au secteur privé—de votre travail comme consultant—vous dites avoir certaines appréhensions à l'égard de l'impartition. Vous pourriez peut-être nous donner des détails car cela me semble contradictoire.

Capt Pullen: Oui. Je voulais dire que l'impartition est une bonne chose lorsqu'elle est possible.

Néanmoins, le gouvernement ne doit pas se décharger de ses responsabilités sur le secteur privé à un point tel que ses capacités internes tomberont en-dessous du «seuil critique», si je puis m'exprimer ainsi. Si le secteur privé joue un rôle dominant et s'il est incapable de fournir le service à la suite de certains événements, nous nous retrouverons en fâcheuse posture si le gouvernement n'est pas en mesure de le faire à sa place.

M. Ricard: Il est dit ici que nous pouvons économiser 100 millions. La plupart des témoins qui ont comparu devant nous pensaient la même chose de cette économie. Mais où a-t-on été chercher cela? C'est dans le rapport.

Capt Pullen: D'où viennent ces 100 millions?

M. Ricard: Oui. Pourquoi est-ce dans le rapport?

Capt Pullen: Je l'ignore. J'ai toutefois l'impression que si l'on donnait suite à ce projet, cela coûterait, en fin de compte, 100 millions de plus. Il est sans doute tentant de dire au gouvernement que nous pouvons économiser 100 millions, mais je ne pense pas que ce soit justifié.

Le président: Monsieur Pullen, je voudrais m'écarter un peu de notre sujet, ce soir, pour profiter de votre présence. Je me suis également intéressé, dans un autre contexte, à la Chambre des communes, aux ressources énergétiques et pétrolières et je voudrais maintenant parler de l'exploitation des ressources dans la mer de Beaufort. Ces puits devraient pouvoir entrer en production assez rapidement et de façon relativement peu coûteuse. Nous disposons des moyens techniques voulus. Le problème, c'est qu'il faut acheminer ce pétrole vers le Sud de façon rentable. L'une des solutions, je ne sais pas exactement si on l'envisage sérieusement, mais elle existe, consiste à transporter le pétrole dans des barges, de la mer de Beaufort jusqu'au versant nord et de l'acheminer ensuite par le pipeline de l'Alaska. Je vous pose la question de but en blanc, mais est-il possible de le faire pendant cinq à huit mois de l'année?

Capt Pullen: La réponse est oui. Je ne suis pas sûr que ce soit possible pendant cinq à huit mois. Néanmoins, il n'y a pas de glace pendant une partie de l'année. Les barges et la glace ne font pas bon ménage. Il faut donc profiter de la période où les eaux sont libres et je dirais que dans cette région cela peut durer quatre mois.

Le président: Je parle des barges uniquement parce que les eaux sont peu profondes.

Capt Pullen: C'est exact. Cela pose un véritable problème.

[Texte]

Mr. Halliday: It is reported, and probably correctly so, that the warming phenomenon going on in the world is going to have a big effect on our ice conditions, arctic and antarctic, I presume. Do you see that as something governments should be addressing now? Does that pose a problem in the immediate future, or close to it, so we should be looking at it?

Capt Pullen: I think you will find as many people say we are having a warming trend as will say we are having the reverse. Scientists I think are divided on this one. In any event, this is such a slow process that I do not think it will have an impact in the short term, as we understand it; in a few years. So ice is going to go on being a problem in the high Arctic, certainly from a sailor's point of view.

The Chairman: Dr. Pullen, thank you very much. I would appreciate it if you would stay with us, and should be questions come up further, we would welcome your reaction to them.

Professor LeBlond, you have been following our proceedings. We have shared informally, I think, some of the specific things we have been attempting to explore. As you noted from my introductory remarks, we are nearly in the final stages now of our *Major Surveys* report. So welcome, and if you have an opening statement, we would invite you to proceed.

Professor Paul LeBlond (Professor of Oceanography, University of British Columbia): Thank you, Mr. Chairman. I would like to tell you a little about who I am and what my basis for expertise in this whole domain is, so you will know best what to ask me about. Then I will address some of the points briefly. The fact that I am associated with a university will also come in through some of my comments.

• 1825

I have been teaching oceanography at UBC for about 20 years. Most of our students are now staffing the government research labs in the Maritimes and the West and on the Great Lakes. I have had close contacts with many of these people on a personal basis, also via research projects.

I think I am quite well informed on the general research scene that goes on in Canada, and I also had the occasion to do an inquiry for Environment Canada on the west coast of Canada a couple of years ago, which gave me some opening into atmospheric processes.

First I would like to say a few words about surveys. Why is the government doing surveys? It is clearly addressed in the report. I do not have to get into that, but there are some peculiarities of the surveys done by nations in the sense that they have a very wide scope in terms of geographical area. They very often have a long duration in terms of their time span. Because of this, because of the specialized products they produce, and because of a lack of tradition on the part of the public of paying for what they get, it is sometimes very unattractive for the private sector to go into some of these major surveying aspects.

[Traduction]

M. Halliday: On dit, et sans doute à juste titre, que le phénomène de réchauffement qui se produit dans le monde aura de sérieuses conséquences sur les glaces dans l'Arctique, et l'Antarctique aussi sans doute. Ne pensez-vous pas que les gouvernements devraient se pencher immédiatement sur le problème? Cela va-t-il poser des difficultés dans l'immédiat ou bientôt et faut-il s'y attaquer sérieusement?

Capt Pullen: Vous constaterez sans doute que bien des gens parlent d'une tendance au réchauffement tandis que d'autres signalent un phénomène contraire. Les chercheurs ne sont pas d'accord sur ce point. En tout cas, c'est un processus tellement long qu'il n'aura sans doute pas de répercussions à court terme ou d'ici quelques années. La glace va donc continuer à poser un problème dans le haut Arctique, du moins pour les marins.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Pullen. J'aimerais beaucoup que vous restiez avec nous, ainsi, si d'autres questions sont soulevées, vous pourrez nous dire ce que vous en pensez.

Professeur LeBlond, vous avez suivi nos délibérations. Vous avez pu voir, je pense, quels sujets nous avons tenté d'explorer. Comme je l'ai dit tout à l'heure, nous avons presque terminé l'étude du rapport *Principales enquêtes*. Par conséquent, si vous avez une déclaration à faire, nous vous écoutons.

M. Paul LeBlond (professeur d'océanographie, Université de Colombie-Britannique): Merci, monsieur le président. Je voudrais vous dire un peu qui je suis et quelles sont mes connaissances dans ce domaine afin que vous sachiez quelles questions me poser. J'aborderai ensuite brièvement certaines questions. Mes observations refléteront sans doute également le fait que je travaille dans une université.

J'enseigne l'océanographie à l'Université de Colombie-Britannique depuis une vingtaine d'années. La plupart de nos étudiants travaillent maintenant dans les laboratoires de recherche du gouvernement, dans les Maritimes, dans l'Ouest et dans les Grands Lacs. J'ai eu des contacts étroits avec la plupart d'entre eux, sur un plan personnel, mais aussi dans le cadre de projets de recherche.

Je pense être assez bien renseigné sur ce qui se passe au Canada dans le domaine de la recherche et j'ai également eu l'occasion de le faire, il y a deux ans, sur la Côte ouest, une enquête pour le compte d'Environnement Canada qui m'a familiarisé un peu avec les études atmosphériques.

Je voudrais d'abord dire quelques mots au sujet des enquêtes. Pourquoi le gouvernement en fait-il? Le rapport répond très bien à cette question. Sans vouloir m'étendre là-dessus, les enquêtes réalisées par les divers pays présentent certaines particularités en ce sens qu'elles couvrent une étendue géographique très vaste. Elles sont généralement de longue durée. C'est pour cela, et aussi en raison de leur spécialisation et du fait que le public n'a pas l'habitude de les payer, que le secteur privé juge parfois peu intéressant de se lancer dans ce genre d'entreprise.

[Text]

Nevertheless, at this time I think there are a number of private companies which would be quite willing and I think would have the expertise to take on many of the aspects of the surveys that are done by the Canadian Hydrographic Service, for example, and some of the data collection that is done by Fisheries and Oceans on a more routine basis.

This is a very attractive development from a certain point of view, and one always brings out the positive effects of contracting out, for example, on the growth of the private ocean sector in British Columbia, which has been very successful and which has grown at first as an appendix of the Department of Fisheries and Oceans.

One must not get carried away with contracting out, however, because it is very clear that private industry will certainly not have the same goals in the long run as the federal government in terms of providing the services and providing the continuity. I think there are some great dangers, to which Captain Pullen has alluded, in throwing the whole pie to the lowest bidder. One does not want to replace a government monopoly by a semi-monopoly of only a few firms and so on.

So whatever happens, be it in gathering data in the ocean or on land, it is clear that the federal government, which will still need this information, will continue to need a planning and thinking capacity in order to decide which surveys are being done and how they are to be interpreted and to be able to evaluate them, assess their results, stop them, continue them, as necessary within the goals for which they are taken.

Furthermore, even if a lot of it is done in the public, then of course there is a need for quality control of what comes out, interpretation, assessment, distribution of results, and so on, which will not disappear.

This would take me to the question of a department of surveys and its function as an umbrella organization which would cover every kind of survey. It would seem to me that, even if such a structure existed and even if it could perhaps eliminate some of the overhead which exists at the top of the co-ordination of various groups, the various groups which would be in charge of oceanic, land, socio-economic surveying would still have to have an independent existence in order to be able to provide some sense in guiding these surveys and assessing their relevance. So it is very easy to see, to foresee perhaps, a situation where one has made only a bureaucratic adjustment, but very little change in substance, because the same elements that were necessary before to do the work are still required, except for a fraction of it, which is sent to industry.

• 1830

I will come back in a moment to the question of savings with respect to industry. Many of the federal government laboratories have a double function of surveying and the pursuit of scientific research at the same time. In many quarters, it is strongly argued that perhaps it is not the role of the government to discover the universe; it is the role of the government to provide services to the citizens, and it is only when this process of discovery becomes seen as something that is important in the long run that the government should get into

[Translation]

Néanmoins, je pense qu'il y a pour le moment plusieurs sociétés privées qui seraient prêtes à se charger d'un grand nombre des aspects des enquêtes effectuées par le Service hydrographique du Canada, par exemple, et d'une partie de la collecte de données réalisée par les Pêches et Océans de façon régulière et qui possèdent les moyens voulus pour le faire.

C'est certainement très intéressant d'un certain point de vue et on souligne toujours les effets positifs de la privatisation, par exemple sur la croissance du secteur privé, en Colombie-Britannique, où il a obtenu d'excellents résultats après avoir commencé par être un appendice du ministère des Pêches et Océans.

Cependant, il ne faut pas se faire d'illusions, car de toute évidence, l'industrie privée n'aura certainement pas les mêmes objectifs, à long terme, que le gouvernement fédéral en ce qui concerne la prestation de services continus. Il est très risqué, comme le capitaine Pullen l'a laissé entendre, de confier tout le gâteau au plus bas soumissionnaire. Il ne faut pas remplacer le monopole du gouvernement par un semi-monopole exercé par quelques firmes.

Par conséquent, que ce soit pour la collecte de données dans l'océan ou sur la terre ferme, le gouvernement fédéral, qui aura toujours besoin de ces renseignements, devra conserver des capacités de planification et d'étude, pour voir quelles sont les enquêtes à faire, comment les interpréter, les évaluer, examiner leurs résultats, les arrêter ou les poursuivre en fonction de leurs objectifs.

De plus, même si une bonne partie de ces études sont faites par le secteur privé, il demeure nécessaire d'assurer le contrôle de la qualité, l'interprétation, l'évaluation et la décision des résultats.

Cela m'amène à la création d'un ministère des enquêtes qui regrouperait toutes les activités d'enquêtes. Si cette structure existait, même si elle permettait d'éliminer une partie des frais de coordination des divers groupes, je pense que les équipes chargées des enquêtes océaniques, terrestres et socio-économiques devraient conserver leur autonomie pour être en mesure de diriger ces enquêtes et d'évaluer leur utilité. Il est donc très facile d'envisager une situation où il y aurait uniquement des changements d'ordre bureaucratique, mais presque pas de changements pratiques, car les éléments dont on avait besoin avant pour faire le travail demeurent nécessaires, sauf pour une fraction du travail qui est confié à l'industrie.

Je reviendrai tout à l'heure à la question des économies réalisables. La plupart des laboratoires du gouvernement fédéral remplissent une double fonction en ce sens qu'ils mènent des enquêtes et poursuivent en même temps des recherches scientifiques. Dans bien des milieux, on fait valoir que le gouvernement n'a peut-être pas pour rôle de découvrir l'univers; qu'il est là pour assurer les services aux citoyens et que c'est seulement lorsque ces découvertes deviennent importantes à long terme qu'il doit fonder des grandes

[Texte]

large research institutions, such as the National Research Council and other specific research groups.

I think it is important to have some research and some basic science in government departments only in order to have personnel who are qualified to do the appropriate surveying, to provide the appropriate advice to government in order to make decisions on various issues.

I think an example of the relevance of having done some scientific research in addition to merely surveying is that which was connected with the border settlement in the Gulf of Maine. My impression is that, if Canada had not taken a strong interest in the science of the tides and the oceanography of the Bay of Fundy, our national interest would not have been as visible and perhaps our claim would not have been quite as strong, perhaps with less success in the division of the spoils.

Nevertheless, one could imagine that there are some excellent scientists working for the federal government who are not really working on specific purposes as far as "thou shalt solve this problem for the public", but they are working in science. These people do excellent science. They represent Canada very well, and actually they would work in universities just as well, and they are actively seeking connections at universities.

One should not think that putting them away—that is, detaching them—would necessarily attach them to universities, of course. There are no positions for them in universities at the moment, and any divestment of the federal role in research in some of these institutes would lead to a complete loss of this kind of scientific activity and, I think, a considerable lack of prestige and influence in certain international debates unless these people were absorbed in other places, such as universities, basically by injection of money in that direction. So the saving that is associated with getting rid of these people would be achieved only if the service provided by their work were discontinued.

Finally, on the matter of savings—and this is certainly a much more difficult question to answer—perhaps there would be some savings associated with a rationalization of the bureaucratic structure. There would certainly be a saving in delegating some of this to industry, because industry is much leaner in terms of its bureaucratic structure. I suspect that, if one delegated a large section to industry in order to have the same service and the same amount of long-term continuity and certainty in the work being done, one would essentially save by decreasing safety standards, lowering employee benefits, and forcing the lowest bid either to push the labour market down or sometimes perhaps to provoke innovation. That is usually the good side that is invoked.

As far as the 100 million is concerned, I have not done the accounting, and I do not really know whether or not it is a realistic number.

Thank you, Mr. Chairman. I will be happy to answer your questions.

[Traduction]

institutions de recherche comme le Conseil national de recherches et d'autres organismes du même genre.

Je crois important de faire de la recherche et de mener certaines activités scientifiques de base dans les ministères du gouvernement uniquement pour disposer de personnel capable de mener des enquêtes et de conseiller le gouvernement lorsqu'il doit prendre des décisions sur diverses questions.

Je pense, par exemple, qu'il a été utile de faire des recherches scientifiques au lieu de se contenter de mener des enquêtes pour le golfe du Maine. Si le Canada ne s'était pas intéressé sérieusement à l'étude des marées et à l'océanographie de la baie de Fundy, je pense que nos intérêts nationaux n'auraient peut-être pas été aussi visibles, que nos revendications n'auraient sans doute pas été aussi énergiques et que nous n'aurions peut-être pas obtenu notre part du gâteau.

Néanmoins, il est probable que d'excellents chercheurs qui travaillent pour le gouvernement fédéral ne cherchent pas vraiment à résoudre tel ou tel problème dans l'intérêt du public et qu'ils travaillent plutôt pour la science. Ces personnes font progresser la science. Elles représentent très bien le Canada, elles travailleraient aussi bien pour des universités et cherchent activement à établir des rapports avec ces dernières.

Il ne faut pas s'imaginer que si elles sont détachées, elles rejoindront nécessairement les universités. Il n'y a pas d'emplois pour elles dans les universités en ce moment et si le gouvernement fédéral se déchargeait sur certains de ces établissements du rôle qu'il joue dans le domaine de la recherche, nous perdriions complètement ce genre d'activité scientifique et le Canada perdrait énormément de prestige et d'influence dans certains débats internationaux à moins que ces chercheurs ne soient absorbés par d'autres établissements tels que les universités, grâce à une injection de fonds. Par conséquent, le gouvernement ne pourrait économiser de l'argent en se débarrassant de ces chercheurs que si le service assuré grâce à leur travail était éliminé.

Enfin, pour ce qui est des économies, et il s'agit certainement d'une question beaucoup plus complexe, la rationalisation de la bureaucratie permettrait peut-être d'économiser un peu. Il serait certainement possible d'épargner de l'argent en confiant certaines responsabilités à l'industrie, car cette dernière a une bureaucratie beaucoup plus limitée. Si une grande partie du travail était confiée à l'industrie pour qu'elle assure le même service et la même continuité à long terme, on économiserait essentiellement en abaissant les normes de sécurité, en réduisant les avantages sociaux des employés et en présentant la plus basse soumission ce qui aurait pour effet d'abaisser les salaires ou peut-être d'entraîner des innovations. C'est généralement l'avantage que l'on invoque.

En ce qui concerne les 100 millions, je n'ai pas fait le calcul et j'ignore s'il s'agit ou non d'un chiffre réaliste.

Merci, monsieur le président. Je me ferai un plaisir de répondre à vos questions.

[Text]

• 1835

The Chairman: Professor LeBlond, I do not know which of my colleagues might like to start off a dialogue with you. Mr. Ricard.

M. Ricard: L'Université de la Colombie-Britannique exécute-t-elle des contrats pour le compte du gouvernement fédéral?

M. LeBlond: En général, les universités reçoivent très peu de contrats du gouvernement fédéral. Les contrats vont d'abord à l'industrie privée, ensuite aux institutions sans but lucratif, et finalement aux universités. La plupart des fonds de recherche de l'Université de la Colombie-Britannique, comme ceux des autres universités, viennent de subventions des conseils de recherche comme le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada. Ce ne sont pas des contrats, mais des subventions.

M. Ricard: Mais on dit que le principal objectif du service océanographique du ministère fédéral est de diriger un programme national en océanographie et en écologie marine en vue de définir les problèmes existants et potentiels. Son deuxième objectif est de contribuer à la gestion des ressources marines et d'eau douce renouvelables et non renouvelables, alors que le troisième est de coordonner et mettre en oeuvre des politiques qui devront servir de recherche au monde universitaire.

M. LeBlond: Avec tout le respect qu'on doit aux gens de la Fonction publique, ce ne sont pas eux qui déterminent la recherche qu'on fait dans les universités.

M. Ricard: Mais ce n'est pas votre principal travail dans les universités, n'est-ce pas?

M. LeBlond: Notre première mission est de former des chercheurs et des enseignants, c'est-à-dire des gens spécialisés dans les sciences de la mer. Notre deuxième mission est de repousser les limites du savoir pour découvrir notre environnement et expliquer comment il fonctionne.

M. Ricard: Donc, vous préparez les futurs chercheurs. Vous ne faites pas de travaux sur les lieux mêmes, vous n'allez pas dans le Grand-Nord faire des...

M. LeBlond: Eh bien, on fait certains travaux, mais on ne fait pas de relevés. On n'a pas les moyens de faire ces choses-là.

M. Ricard: À la page 203 du rapport, le groupe d'étude a déclaré que le secteur des sciences de la mer n'était soumis qu'à une étude rapide et qu'on ne faisait qu'un survol de la situation.

Êtes-vous d'accord avec ces déclarations? Est-il vrai cela que cela n'a été qu'effleuré et qu'une étude plus approfondie nous aurait fourni plus de détails?

M. LeBlond: D'après les conclusions plus générales que j'ai vues au sujet des sciences de la mer, cela me semble juste.

M. Ricard: Est-ce que l'on aurait intérêt à creuser davantage le dossier?

[Translation]

Le président: Monsieur LeBlond, je ne sais pas lequel de mes collègues veut initier le dialogue avec vous. Monsieur Ricard.

Mr. Ricard: Does UBC do contracts for the federal government?

Prof. LeBlond: Generally speaking, universities get very few contracts from the federal government. The contracts go to private industry first and then to non-profit institutions and finally to universities. Most research funds at UBC, as with the other universities, come from research council grants such as the Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada. They are not contracts; they are grants.

Mr. Ricard: But we are told that the objective of the federal department's oceanographic service is to manage a national marine ecology and oceanography program with a view to defining any existing and potential problem. Its second objective is to contribute to the management of marine resources as well as renewable and non-renewable fresh water, and its third is to co-ordinate and implement the policies which are to form the basis for academic research.

Prof. LeBlond: In all deference to your civil servants, they are not the ones who determine university research projects.

Mr. Ricard: But that is not your main work in the universities, is it?

Prof. LeBlond: Our primary mission is to train researchers and teachers, people who are specialized in maritime sciences. Our second mission is to go beyond the limits of knowledge to discover our environment and explain how it works.

Mr. Ricard: So you are preparing future researchers. You do not do any work in the field; you do not go into the great white north to...

Prof. LeBlond: Well, we do some work but we do not actually do surveys. We do not actually have the means to do that sort of thing.

Mr. Ricard: On page 203 of the report, the task force states that the maritime sciences sector was only looked at quickly and that there was only an overview of the situation.

Do you agree with those statements? Is it true that it was only an overview and that an in-depth study would have given us more detail?

Prof. LeBlond: From the more general conclusions I have seen concerning maritime sciences, that seems fair.

Mr. Ricard: And would there be any point to going into the whole question further?

[Texte]

M. LeBlond: Je pense que oui. Par exemple, il existe au gouvernement fédéral deux agences qui s'occupent d'études en sciences du milieu aquatique: la Direction générale des eaux intérieures du ministère de l'Environnement, qui étudie les lacs, et le ministère des Pêches et des Océans, qui étudie l'océan. Mais en pratique, il n'y a aucune différence entre ces deux études.

M. Ricard: Y a-t-il du chevauchement?

M. LeBlond: Il y en a moins maintenant. Il y en a déjà eu beaucoup. Il y avait autrefois, à Burlington, deux unités du gouvernement fédéral travaillant dans le même secteur, l'une sur l'eau salée et l'autre sur l'eau douce. Ce double emploi a été éliminé depuis.

M. Ricard: Monsieur le président, je vous remercie.

The Chairman: Professor LeBlond, on the same page, there were some comments about the Maurice Lamontagne Institute. Did you have a reaction to those suggestions?

• 1840

Prof. LeBlond: The story of the Lamontagne Institute goes back a number of years. My impression is there is a large political element in the existence of the Lamontagne Institute. The federal government already had two excellent research institutes—one on the west coast and one on the east coast, and a third on the Great Lakes—three actually, in which the working language was English. It was felt very strongly by people in Quebec that there was very little opportunity for scientific development and the growth of a qualified manpower in French in ocean sciences. I suspect—well, I have some anecdotal evidence to suggest that this was an important factor in locating that scientific institute there.

The Chairman: When you sort of go through the report in some detail, I think one of the motivations of the study team—or I think I should perhaps clarify it, their interpretation of it... A disturbing factor as they saw it was that science motivated much of the survey work that was done in the line departments. In other words, the work, rather than data-collection driven, was really science driven. In the area of, let us say, oceanographic research, is that sort of observation true as you know the institutions that are involved?

Prof. LeBlond: It is partly true, yes, Mr. Chairman. For a long time I think what drove the activities of many, if not most, Canadian government oceanographers was science—that is, the discovery and explanation of the ocean rather than any specific mission of doing something specific for fish or anything, in the faith that in the long run this scientific exploration would have downstream benefits which would be part of their wider mission.

The Chairman: In your greater experience, do you think the federal government initiatives in oceanography, as presently led by the federal government, or done by the federal government—is currently the best administrative place for it in Fisheries and Oceans?

[Traduction]

Prof. LeBlond: I think so. For example, the federal government has two agencies doing studies in marine sciences: the Inland Waters Directorate at Environment that does lakes, and you have the Department of Fisheries and Oceans that does the ocean. But, practically speaking, there is no difference between those two areas of study.

Mr. Ricard: Is there any overlap?

Prof. LeBlond: Far less now. There used to be a lot. In Burlington, there used to be two federal government units working in the same area, one on salt water and the other one on fresh water. This overlapping has been eliminated since then.

Mr. Ricard: Thank you, Mr. Chairman.

Le président: Monsieur LeBlond, à la même page il y avait certains commentaires concernant l'institut Maurice Lamontagne. Vous avez quelque chose à dire à ce sujet?

M. LeBlond: L'histoire de l'Institut Lamontagne remonte à plusieurs années. J'ai l'impression que l'Institut a été créé pour des raisons politiques. Le gouvernement fédéral avait déjà deux excellents instituts de recherche, l'un sur la côte ouest et l'autre sur la côte est, ainsi qu'un troisième dans les Grands lacs, soit trois établissements dans lesquels la langue de travail était l'anglais. Les Québécois estimaient qu'il existait très peu de possibilités de faire de la recherche scientifique et de former une main-d'oeuvre francophone qualifiée dans le domaine de l'océanographie. J'ai l'impression, et j'ai même la preuve, que c'est l'une des principales raisons pour lesquelles cet institut a été établi là.

Le président: Si vous examinez le rapport en détail, je pense qu'un des facteurs de motivation du groupe d'étude ou je devrais peut-être plutôt dire que son interprétation... L'un des problèmes, selon lui, c'est que le travail d'enquête accompli dans les ministères était surtout inspiré par des raisons scientifiques. Autrement dit, au lieu de viser à recueillir les données, ce travail était accompli dans un but scientifique. Dans le domaine de la recherche océanographique, par exemple, peut-on dire que c'est vrai étant donné que vous connaissez les institutions qui font cette recherche?

M. LeBlond: C'est vrai en partie, monsieur le président. Pendant longtemps, je crois qu'un grand nombre sinon la plupart des océanographes du gouvernement canadien ont travaillé surtout pour la science, c'est-à-dire pour découvrir et expliquer l'océan plutôt que pour faire quelque chose de précis pour le poisson, par exemple, dans l'espoir qu'à long terme cette exploration scientifique aura des conséquences bénéfiques qui s'inscriront dans le cadre de leur mission globale.

Le président: D'après votre expérience, pensez-vous que le ministère des Pêches et Océans est, du point de vue administratif, le meilleur endroit pour réaliser les initiatives fédérales dans le domaine de l'océanographie?

[Text]

Prof. LeBlond: It is quite logical to have a ministry which looks after oceanic affairs, including both the physical environment and the biological environment. The two are very strongly connected together. I cannot think of a more logical association than those two. There have been others. I think this one is the most logical one.

The Chairman: Do you want to comment at all further about the concept of a super ministry that would cover all data-collecting processes in the federal government?

Prof. LeBlond: I have difficulty visualizing exactly how this super ministry would distinguish itself from an umbrella over organizations which would keep a large part of their autonomy. There may be other ways of envisaging it.

There may be some advantages in pooling communications, personnel. Putting together in the same department people who at the moment use similar techniques in different fields, such as statisticians in, let us say, forestry and statisticians in oceanography, I suspect that would probably not increase the interaction between them, unless they were jointly working on some very specific common projects. But the fact that they belong to the same rather than a different ministry would seem to me a small, probably negligible, contribution to their possible interaction.

• 1845

Mr. Berger: Professor LeBlond, I am sorry I was out of the room when you made your opening statement. I do not know if you have commented on this, but there were some newspaper reports earlier this year that the government was considering closing, among others, the Bedford Institute of Oceanography. Are you familiar with that report, and what would your views be on that?

Prof. LeBlond: I think I have heard everything on this. The only case where I have heard of the possible closure of the Bedford Institute was in the *Globe and Mail*, in a report on a draft paper on government science policy.

I know there have been shifts and cuts at the Bedford Institute. The emphasis has been put more strongly on relevance to fisheries in the past in federal oceanography. Some people or positions will be reallocated to Newfoundland for what is thought to be a better collaboration between physicists and fisheries scientists.

The Bedford Institute is essentially Canada's flagship in oceanographic sciences. It is difficult to estimate what the tonnage of one's flagship should be. It has a very strong reputation for its scientific activities in the world, there is no doubt about it, and a number of people from it speak for Canada on international commissions and committees and so on.

I do not think it should be closed. There will still be people in it. Even if all the work at sea and on the shore is done by the private sector, there would still have to be people located somewhere who would have to judge what the value of this work was and what it should be that will get done.

[Translation]

M. LeBlond: Il est logique qu'un ministère s'occupe des affaires océaniques, du point de vue de l'environnement tant physique que biologique. Les deux sont étroitement reliés. Je ne peux pas concevoir d'association plus logique. Il y en a eu d'autres. C'est sans doute la plus logique.

Le président: Pourriez-vous nous expliquer davantage ce que vous pensez d'un superministère qui se chargerait de la collecte de toutes les données pour le gouvernement fédéral?

M. LeBlond: Je vois mal ce que ce superministère ferait à part chapeauter les organismes qui conserveraient une grande partie de leur autonomie. Il y a peut-être d'autres façons de l'envisager.

Il peut être avantageux de regrouper les communications et le personnel. Si l'on réunit dans le même ministère les personnes qui, à l'heure actuelle, utilisent des techniques semblables dans des domaines différents telles que les statisticiens en génie forestier, par exemple, ou les statisticiens en océanographie, je suppose que cela n'augmentera sans doute pas l'interaction entre eux, à moins qu'ils travaillent ensemble à des projets communs. Néanmoins, le fait qu'ils appartiennent au même ministère contribuerait sans doute de façon limitée ou même négligeable à leur interaction.

M. Berger: Professeur LeBlond, je n'étais malheureusement pas là lorsque vous avez fait votre déclaration initiale. J'ignore si vous en avez parlé, mais nous avons pu lire dans les journaux, au début de l'année, que le gouvernement songeait à fermer notamment l'Institut d'océanographie Bedford. Etes-vous au courant et qu'en pensez-vous?

M. LeBlond: Je pense avoir entendu dire toutes sortes de choses à ce sujet. La seule fois où j'ai entendu parler de la fermeture éventuelle de l'Institut Bedford, c'était dans un article du *Globe and Mail* au sujet d'un document sur la politique scientifique du gouvernement.

Je sais qu'il y a eu des remaniements et des coupes à l'Institut Bedford. Par le passé, les océanographes du gouvernement fédéral ont surtout insisté sur les applications concernant la pêche. Certains employés ou certains postes seront réaffectés à Terre-Neuve afin d'assurer une meilleure collaboration entre les physiciens et les chercheurs spécialisés dans la pêche.

L'Institut Bedford est le porte-étendard du Canada dans le domaine de l'océanographie. Il est difficile d'évaluer quelle doit être son importance. Il jouit d'une excellente réputation internationale, cela ne fait aucun doute, et plusieurs de ses représentants prennent la parole au nom du Canada dans les commissions internationales.

Je ne pense pas qu'il faudrait le fermer. Il devrait poursuivre ses activités. Même si le travail en mer et sur terre est réalisé par le secteur privé, il faudrait conserver des personnes qui jugeraient de la valeur de ce travail et décideraient des activités à entreprendre.

[Texte]

Mr. Berger: Captain Pullen, perhaps before I ask you a question regarding the *Major Surveys* report I might just ask you to give us a bit of a description for laymen, if you will, of the kind of service that is provided in the area of ice services. The Department of the Environment apparently provides information and advice on ice conditions to fishermen and those working in marine transportation and offshore petroleum. We are able to predict the formation, movement, break-up, and melting of ice and icebergs in Canadian waters. You indicated in your comments earlier there is often a lack of resources in these areas.

How good has the information you have received over the years been? Where is it lacking? If we could have better services... ideally we would like to... what would be the economic benefit of better service? Presumably to provide better services would cost more money. Would this provide us with economic benefits or more intangible benefits in the area of sovereignty, which I think you also referred to earlier? Could you provide some general feeling for the committee as to your experience in this area?

• 1850

Capt Pullen: I am not quite sure where to start. I should say that, in a northern context, the ice business is very well handled at the moment by the ice operations people, Ice Centre here in Ottawa, who work year-round compiling intelligence on freeze-up and breakup patterns in the north. They get this information from satellite imagery, from ship observations, from aircraft flights, and from the Americans in the west and the Danes and Greenlanders in the east. This is all put together. There is a great degree of co-operation among the three countries.

I consider that the service provided is good, that if it can be improved then it will be because of new technology: RADAR-SATs, better ice detection capabilities, being able to measure the thickness of ice from the air rather than having to go down on the ice and drill a hole to find out how thick it is and therefore how hard it is and how long it will take to melt, and so forth.

My personal experience in the north of the information that is pumped out is twofold: first, to the—I suppose “real time” is the expression—man in the ship in the area who wants to know what the conditions are at present and what they are likely to be in the next few hours; and also the long-range forecast, as it is referred to, in ice operations, the accumulation of data, to go into the data bank so they have information on ice behaviour, ice growth, and so forth over the years to see if they can establish an ability to predict freeze-up and breakup patterns.

I have to say that it is not possible at the moment to predict what sort of ice conditions you are going to get more than a month or so in advance. To say now what it will be like next summer in the high Arctic is impossible. Indeed, it is impossible to say it next May. You have to wait for the breakup pattern to establish itself before you can say it is going to be a good year or a bad year.

[Traduction]

M. Berger: Capitaine Pullen, avant de vous poser une question au sujet du rapport *Principales enquêtes*, je devrais peut-être vous demander de décrire un peu pour les profanes le genre de services que fournit le Centre des glaces. Apparemment, le ministère de l'Environnement procure des renseignements sur l'état des glaces à ceux qui travaillent dans le secteur du transport maritime et dans l'exploitation des gisements de pétrole sous-marins. Nous pouvons prédire la formation, le mouvement, la débâcle et la fonte des glaces et des icebergs dans les eaux canadiennes. Vous avez dit tout à l'heure que l'on manquait souvent de ressources dans ces domaines.

Dans quelle mesure les renseignements que vous avez obtenus au cours des années étaient-ils satisfaisants? Sur quel plan laissent-ils à désirer? Si nous pouvions avoir de meilleurs services... quels avantages économiques obtiendrions-nous? Cela coûterait sans doute plus cher. Cela nous apporterait-il des avantages économiques ou des avantages tangibles sur le plan de notre souveraineté dont vous avez également parlé tout à l'heure, je crois? Pourriez-vous nous faire part de vos impressions générales?

Capt Pullen: Je ne sais pas trop par où commencer. Je dirais que, dans le Nord, la surveillance des glaces est très bien faite par le Centre des glaces établi à Ottawa qui, d'un bout à l'autre de l'année, réunit des données sur la formation et la débâcle des glaces dans le Nord. Le personnel du Centre obtient ces renseignements à partir des observations faites au moyen de satellites, de navires et d'avions. Ils lui sont également communiqués par des Américains, dans l'Ouest ainsi que les Danois et les Groenlandais, dans l'Est. Toutes ces données sont mises en commun. Il y a une grande coopération entre ces trois pays.

Je considère que le service fourni est satisfaisant et que s'il est possible de l'améliorer, il le sera grâce à la technologie nouvelle et notamment au RADARSAT, à de meilleurs dispositifs de détection des glaces, à la possibilité de mesurer leur épaisseur à partir d'un avion au lieu d'avoir à descendre sur la glace et à percer un trou pour évaluer son épaisseur, sa dureté, le temps qu'elle prendra à fondre, et le reste.

Selon mon expérience personnelle, les renseignements fournis sont de deux ordres: il y a d'abord les données immédiates qui s'adressent au navire qui se trouve dans la région et qui doit savoir quelles sont les conditions et comment elles évolueront au cours des prochaines heures et ensuite, les prévisions à long terme établies à partir d'une banque de données permettant de savoir comment les glaces se comportent et s'étendent au cours des années de façon à pouvoir prédire la formation et la débâcle des glaces.

Je dois dire que, pour le moment, il n'est pas possible de faire des prévisions sur l'état des glaces plus d'un mois à l'avance. Il est impossible de prédire maintenant à quoi ressemblera l'été prochain dans le haut Arctique. Il n'est pas davantage possible de le faire pour le mois de mai. Vous devez attendre que la débâcle commence pour pouvoir dire si l'année sera bonne ou mauvaise.

[Text]

Mr. Berger: Are you talking about the high Arctic generally speaking, or are you also talking of the east and west coasts of Canada?

Capt Pullen: I think we can forget the west coast. They are not lumbered with ice. In the east coast it is important for the drilling activity that has been going on on the Grand Banks to know what the ice conditions will be like at breakup as the pack comes south through Baffin Bay and Davis Strait into the Labrador Sea, and also the drift of the iceberg population at breakup in the spring, in April. So this has become a new commitment, and to meet this the ice operations people are marshalling a DASH-8 aircraft equipped and designed to carry out that reconnaissance function in the eastern Arctic.

Mr. Berger: One of the findings of the study team was that the cost of surveys in the natural sciences and the environment had increased, I think at an amount above the increase in the cost of living over a number of years. These surveys today are costing us in the order of \$500 million. The economic or socio-economic surveys were deemed to be more efficient and less costly, if you will; and the major reason, I believe, for the recommendation to create an agency such as Statistics Canada was to try to bring all of this under one roof where efficiencies could be derived and where there would be a greater sharing of information, greater sharing of equipment, and greater synergism, if you will, between people working in different areas.

• 1855

I gather you are not impressed with that. You do not feel that the savings would be there. How do you account for the higher cost of surveys in natural resources and environment?

Capt Pullen: I do not know whether I can stick handle my way through that one. Actually, \$500 million sounds like a lot of dollars. If I remember correctly, from the hydrographic side of it, the cost of the survey work for the whole of the Canadian Hydrographic Service is about \$20 million.

Mr. Berger: The figure of \$500 million—I think perhaps our researcher could confirm this—was not obviously just for the Canadian Hydrographic Service. You are talking about all of the surveys in natural resources and environment.

Capt Pullen: I think Statistics Canada is guilty of gobbling up a very large proportion of that. I am not knowledgeable as to what justifies Statistics Canada's expenditures of money. I think it would be imprudent of me to try to address that question.

Prof. LeBlond: I would like to add something about this.

I think there is an essential difference between the socio-economic surveys and the surveys of national environment, in terms of the instrumentation used. In the natural environment, the degree of sophistication of instrumentation has increased considerably. Also, we are measuring today things that were inaccessible a long time ago. We have discovered more things

[Translation]

M. Berger: Voulez-vous parler du haut Arctique en général ou cela vaut-il également pour la côte est et de la côte ouest du Canada?

Capt Pullen: Je pense que nous pouvons laisser la côte ouest de côté. Elle n'est pas encombrée de glace. Sur la côte est, il est important pour les forages qui ont été faits sur les Grands bancs de savoir à quoi s'attendre lorsque la débâcle poussera les glaces vers le Sud par la baie de Baffin et le détroit Davis jusqu'à la mer du Labrador et que les icebergs se mettront à dériver au printemps, en avril. Il faut donc répondre à ces nouveaux besoins et pour cela, le personnel du Centre des glaces dispose d'un avion DASH-8 spécialement équipé et conçu pour effectuer ce travail de reconnaissance dans l'est de l'Arctique.

M. Berger: L'une des conclusions du groupe d'étude était que le coût des enquêtes dans le secteur des sciences naturelles et de l'environnement avait davantage augmenté que la hausse du coût de la vie depuis plusieurs années. Actuellement, ces enquêtes nous coûtent environ 500 millions de dollars. Les enquêtes économiques ou socio-économiques étaient jugées plus efficaces et moins coûteuses et si le groupe d'étude a recommandé de créer un organisme comparable à Statistique Canada, c'est surtout, je pense, pour essayer de réunir toutes ces enquêtes sous le même toit, assurer un meilleur partage des renseignements et de l'équipement et favoriser une plus grande synergie, si vous voulez, entre les employés qui travaillent dans différents domaines.

Je crois comprendre que cela ne vous impressionne guère. Vous n'y voyez pas d'économie à réaliser. Comment expliquez-vous qu'il en coûte plus cher pour ces relevés en ressources naturelles et en environnement?

Capt Pullen: Je ne sais pas si je vais réussir «à tricoter» comme Maurice Richard à travers celle-là. Cinq cent millions de dollars, cela fait une grosse pile. Si je me souviens bien, du côté hydrographique, le coût de tous les relevés pour tout le Service hydrographique canadien est d'environ 20 millions de dollars.

M. Berger: Je crois que notre chercheur pourra nous le confirmer, mais je crois que le chiffre de 500 millions de dollars n'était pas seulement pour le Service hydrographique canadien. Il s'agit de tous les relevés qui se font dans le domaine des ressources naturelles et de l'environnement.

Capt Pullen: Je crois que Statistique Canada bouffe sa grosse part du magot. Je ne sais vraiment pas quelle est la justification de ce ministère. Je crois qu'essayer de répondre à cette question serait de ma part une imprudence.

M. LeBlond: J'aimerais ajouter quelque chose.

Je crois qu'il y a une différence essentielle entre les relevés socio-économiques et les relevés de l'environnement à l'échelle du pays si l'on tient compte des instruments dont on se sert. Dans l'environnement naturel, la complexité des instruments a énormément augmenté. Et nous mesurons aussi, aujourd'hui, des choses inaccessibles il y a un certain temps. Nous avons

[Texte]

to measure, essentially, because it was necessary to measure them. The cost has gone up as the toys have become more expensive.

The Chairman: Madam Duplessis.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

Mes questions s'adressent à M. LeBlond.

Le gouvernement en fait-il assez dans le domaine de l'océanographie?

M. LeBlond: Au point de vue de la recherche océanographique et du travail océanographique, le Canada est l'un des pays où il se fait le plus de choses proportionnellement à la population, surtout dans le domaine de l'océanographie pour les utilisateurs, c'est-à-dire le public et les ministères gouvernementaux. On fait beaucoup de choses en ce qui concerne la pollution, les glaces, les pêcheries, etc. Il y a des pays qui font beaucoup d'océanographie, mais une grande partie de leur océanographie consiste en aide à la marine ou en exploration de coins reculés de la planète. Dans ces domaines, on n'en fait peut-être pas assez au Canada. On constate souvent un esprit de clocher; on ne peut pas justifier des dépenses pour faire des études loin des côtes.

Mme Duplessis: J'allais vous demander quels pays étaient meilleurs que nous, mais je vois que vous estimez que le Canada est vraiment en bonne position dans ce domaine de recherche.

M. LeBlond: Les études qu'on fait au Canada ont une valeur internationale, mais elles se limitent trop souvent à des questions reliées seulement aux eaux canadiennes. La participation du Canada à des relevés internationaux est assez faible. Sa participation est importante au point de vue du personnel—il y a des gens qui sont experts dans toutes sortes de choses—, mais on dépense très peu d'argent pour aller explorer ce qui fait fonctionner l'océan à l'équateur, par exemple.

Mme Duplessis: Si vous aviez des recommandations à faire au gouvernement, vous les feriez peut-être dans ce sens-là. Avez-vous plusieurs recommandations à faire au gouvernement?

M. LeBlond: Disons que ce n'est peut-être pas l'endroit pour faire des recommandations d'ordre scientifique.

Mme Duplessis: Mais pourquoi pas?

M. LeBlond: Eh bien, je ne veux pas prendre l'initiative de faire des recommandations d'ordre scientifique en ce moment. Si j'avais des recommandations à faire aux laboratoires gouvernementaux, ce serait, dans certains cas, de formuler des politiques d'action plus visibles et plus précises.

• 1900

Quand on regarde de l'extérieur ce qui se passe dans les grands laboratoires d'océanographie canadiens, il n'est pas toujours clair que le travail est bien orienté, qu'il s'effectue dans l'intérêt national.

Mme Duplessis: N'hésitez pas, parce que nous sommes un comité de recherche. Nous devons voir à ce que les choses se

[Traduction]

découvert plus de choses à mesurer tout simplement parce qu'il est devenu nécessaire de les mesurer. Et le coût augmente au fur et à mesure que les joujoux coûtent plus cher.

Le président: Madame Duplessis.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

My questions are for Mr. LeBlond.

Does the government do enough in the area of oceanography?

Prof. LeBlond: In both areas of oceanographic research and work, Canada is one of the countries where, in proportion to its population, a lot more is being done, especially in the area of oceanography for the users who are both the public and government departments. A lot is being done in the areas of pollution, ice, fisheries and so forth. There are countries that are very involved in oceanography, but a great part of their oceanography consists in helping the navy or exploring remote areas of the planet. In those areas, maybe Canada is not doing enough. There is often a parochial attitude; you cannot justify the expenditures necessary to do offshore work.

Mrs. Duplessis: I was going to ask you which countries are better than we are but I see that you think that Canada is really in a good position in that area of research.

Prof. LeBlond: What we do in Canada does have international stature, but the work is too often limited to questions concerning only Canadian waters. Canada's participation in international surveys is rather weak. Its participation is important personnel-wise. There are people who are experts in all kinds of areas, but we spend very little money to go and explore and see what makes the ocean work at the equator, for example.

Mrs. Duplessis: If you had recommendations for the government, you would probably be making them in that area. Do you have very many recommendations for the government?

Prof. LeBlond: Let us say that this is maybe not the place to be making scientific recommendations.

Mrs. Duplessis: But why not?

Prof. LeBlond: Well, I do not want to take the initiative of making recommendations on science right now. If I had one recommendation for government laboratories, I think that in certain cases it would be to come up with more visible and more specific action policies.

When you are on the outside looking in on what is going on in the big Canadian oceanographical laboratories, it is not always clear that the work is well oriented or that it is being done in the national interest.

Mrs. Duplessis: Do not hesitate, because we are a research committee. We have to see to it that things are going well. If

[Text]

passent bien. Si vous avez des recommandations, c'est le moment de les faire.

M. LeBlond: Eh bien, par exemple, l'observation faite dans le résumé de ce rapport dit que, dans plusieurs cas, le principe qui domine l'action dans les laboratoires océanographiques gouvernementaux est davantage la science que le service à la collectivité.

Mme Duplessis: Dans votre champ de recherche, vous devez avoir besoin d'autres chercheurs qui travaillent à d'autres centres de recherche au Canada ou encore dans des universités. Vous avez sans doute des contacts avec les physiciens, les biologistes, etc. Vous avez besoin d'établir des liens très étroits avec les autres.

M. LeBlond: Oui, l'océanographie ne se fait pas dans un contexte isolé. Elle se fait idéalement dans un contexte où il y a communication avec des gens d'autres disciplines.

Mme Duplessis: En ce qui a trait au droit de la mer, une femme professeure d'université dans les Maritimes nous a fait une recommandation. J'imagine que lorsque vous formez de jeunes océanographes, vous voulez leur inculquer le goût, le désir de préserver ce qu'on a actuellement. Le Canada est un pays très riche en eaux, mais ces eaux se détériorent assez rapidement. Vous devez aussi être sensible aux richesses dont regorgent nos océans, tant au niveau de la faune qu'à celui des richesses naturelles. Cette femme recommandait au gouvernement du Canada d'essayer de repousser les limites de ses eaux territoriales. Elle parlait surtout de la limite est, parce qu'elle était des Maritimes. Elle disait que la limite de 200 milles n'était pas suffisante, qu'on devait toujours lutter pour avoir comme limite le bord du plateau de notre continent. Vaut-il la peine de s'attarder à cela ou si c'est rêver? Est-ce important pour l'avenir, puisque d'autres pays pourraient venir pêcher ou même chercher du pétrole sur notre continent?

M. LeBlond: La question des limites territoriales a fait l'objet de beaucoup de débats au cours des sessions sur le droit de la mer. Dans certains cas, la limite du plateau continental est à moins de 200 milles. Sur la côte ouest, par exemple, elle est à moins de 200 milles.

Mme Duplessis: C'est à moins de 200 milles sur la côte ouest?

M. LeBlond: Ah oui, c'est très étroit. Cependant, on pourrait vouloir s'approprier tous les grands bancs et dire aux autres: Défense de venir ou venez seulement avec un contrat ou un permis.

Il est important de s'occuper des côtes et des océans qui nous entourent pour pouvoir avoir quelque chose à dire sur l'utilisation de ces 200 milles. Il n'est pas suffisant de dire: Ces 200 milles, c'est à nous, partez. Pour faire respecter son droit à ces 200 milles, il faut prendre des décisions de gestion, il faut faire de la recherche, il faut documenter les richesses, le fond, les pêcheries, et tout. Il y a encore deux questions de frontières qui ne sont pas réglées entre le Canada et les Etats-Unis.

Mme Duplessis: J'ai vu qu'il y en avait trois.

[Translation]

you have any recommendations, now is the time to get them out.

Prof. LeBlond: Well, for example, the observation made in the summary of the report says that in many cases the dominant principle of action in government oceanographic laboratories has more to do with science than service to the community.

Mrs. Duplessis: In your area of research, you must need other researchers working in other research centres in Canada or in the universities. You doubtless have contacts with physicists, biologists and so forth. You have to establish close ties with the others.

Prof. LeBlond: Yes, oceanography is not done in an isolated context. Ideally, it is done in a context where there is communication with people in other disciplines.

Mrs. Duplessis: As for the law of the sea, a woman university professor in the Maritimes made a recommendation. I imagine that when you train young oceanographers, you want to motivate them to preserve what we now have. Canada is a country very rich in water, but that water is deteriorating rapidly. You must also be aware of the riches we have in our oceans, as concerns both the fauna and the natural resources. That woman was recommending that the Government of Canada should try to push its territorial frontiers even farther away. She was mainly talking about the eastern seaboard because she is from the Maritimes. She was saying that the 200 miles limit is not enough and that we should keep on pushing to have the continental plateau recognized as our limit. Is that worth the effort, or is it only a dream? Is it important for the future because other countries could want to come and fish or even prospect for oil on our shelf?

Prof. LeBlond: The question of territorial limits was hotly debated during the sessions on the Law of the Sea. In some cases, the continental shelf limit is less than 200 miles offshore. On the west coast, for example, it is less than 200 miles.

Mrs. Duplessis: It is less than 200 miles offshore on the west coast?

Prof. LeBlond: Oh, yes, it is very narrow. However, we might want to take all of the Grand Banks for ourselves and just tell everyone else they are off limits unless you have a contract or a permit.

It is important to take care of our coasts and the oceans surrounding us, to be able to have a say over the use of those 200 miles. It is not enough to say: those 200 miles are ours, just pick up and leave. To have others respect your right to those 200 miles, you have to take management decisions; you have to do research; you have to document the resources, the seabed, the fisheries and all the rest. There are still two boundary questions that are not yet settled between Canada and the U.S.A.

Mrs. Duplessis: I read that there were three.

[Texte]

M. LeBlond: J'en ai peut-être oublié une. Vous avez raison, il y en a trois. Sur la côte ouest, il y en a deux, et il y en a une dans l'Arctique.

• 1905

Je crois qu'il vaut la peine de s'occuper intensément de ces endroits pour pouvoir dire que le Canada ne les néglige pas et y porte un intérêt substantiel.

Mme Duplessis: J'imagine qu'à ce moment-là, on aura besoin de vos services; vous devrez nous dire ce qu'il y a dans le fond marin.

The Chairman: Thank you, Mrs. Duplessis.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

The Chairman: Professor LeBlond, I recently had the opportunity of spending some time at the Ocean Sciences Laboratory at Sidney in Vancouver Island. I think it is a rather remarkable interdepartmental research institute, and I was really quite impressed with it, albeit my visit was brief. In your work at the University of British Columbia, do you have a good degree of liaison and co-operation with that institute?

Prof. LeBlond: Yes, sir, we do. We have close contacts at the level of research projects. We have close contact also in terms of the students we train. All have a supervisory committee, and on each student supervisory committee we include a person from the government lab. They are all quite willing to do this. We have a kind of symbiosis with them. We also use the government ships jointly with the Institute of Ocean Sciences for research at sea.

The Chairman: Mr. Berger.

Mr. Berger: Captain Pullen, I do not know if you have commented upon this this evening, but do you have any views—I imagine you probably do—on the plan to build a super-ice-breaker for the north?

The Chairman: That question has already been asked, but I think Dr. Pullen might like to repeat himself. It was a noteworthy answer.

Capt Pullen: To repeat myself, I have been shouting about this for 20 years, and to me, it represents an essential step to be taken by Canada if she is going to justify her sovereign claims in the High Arctic. It is all very well to talk about it in the House of Commons; it is all very well to pass legislation. But unless you have a physical presence up there, and a convincing one, it is not going to carry much weight either with the Americans or with the Soviet Union. This ice-breaker is long overdue, and when she does come, I hope her name will be *Canada*—I sow that seed here, and hope it will prosper and flourish—and not be named, if you will forgive me, for a politician of whatever stripe.

I would also like to say that this ship will be a scientific platform that will delight the oceanographers and the hydrographers and the people who do the current studies, because she will be able to get to the areas we have not been able to get to at the time of year when it is the most difficult. So we expect great things.

[Traduction]

Prof. LeBlond: Maybe I forgot one. Yes, you are right, there are three. On the west coast there are two, and there is one up in the Arctic.

I think it is worthwhile to study actively these places in order to be able to say that Canada does not neglect them and is greatly interested in them.

Mrs. Duplessis: I imagine that we will then need your services. You will have to tell us what is at the bottom of the sea.

Le président: Merci, madame Duplessis.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

Le président: Professeur LeBlond, j'ai eu l'occasion de visiter récemment le Laboratoire des sciences de l'océan à Sidney dans l'île de Vancouver. Je crois qu'il s'agit d'un institut de recherche interministérielle remarquable, qui m'a fort impressionné, bien que ma visite ait été brève. Dans le cadre de votre travail à l'Université de la Colombie-Britannique, existe-t-il des contacts et une certaine collaboration avec cet Institut?

M. LeBlond: Oui. Nous maintenons des contacts étroits au niveau des projets de recherche, et aussi pour ce qui est des étudiants que nous formons. Ils relèvent tous d'un comité de surveillance qui comprend un représentant du laboratoire gouvernemental. Les membres de l'Institut le font volontiers. Nous vivons presque en symbiose avec eux. Nous utilisons aussi les navires du gouvernement de concert avec l'Institut des sciences de l'océan pour les recherches en mer.

Le président: Monsieur Berger.

M. Berger: J'ignore si vous avez abordé ce sujet ce soir, mais que pensez-vous du projet de construire un super-brise-glace pour le Nord?

Le président: Cette question a déjà été posée, mais je suppose que M. Pullen aimerait se répéter. Sa réponse en valait la peine.

Capt Pullen: Pour me répéter, je le crie sur tous les toits depuis 20 ans, et à mon avis, c'est une mesure essentielle que doit prendre le Canada pour justifier ses prétentions à la souveraineté dans l'Arctique. On peut bien en parler à la Chambre des communes, on peut bien adopter des lois, mais à moins d'y avoir une présence convaincante, on ne pourra convaincre les Américains ou l'Union soviétique. Ce brise-glace aurait dû être construit il y a longtemps, et lorsqu'il le sera, j'espère que son nom sera «Canada»—j'espère que cette suggestion ne tombera pas dans l'oreille d'un sourd—et qu'il ne sera pas baptisé du nom d'un homme politique de quelque allégeance que ce soit.

J'ajouterai que ce navire sera une plate-forme scientifique dont les océanographes et les hydrographes seront ravis car il nous permettra d'atteindre des régions qui sont maintenant inaccessibles à une certaine époque de l'année. Nous attendons donc de grandes choses de ce brise-glace.

[Text]

Ice-breaking is a means to an end, and that is what the Coast Guard is doing now, the escort of shipping through ice. But this ship will not be prostituted by the ship escort role, but will be a research and scientific platform, a ship that will be able to go everywhere at most times of the year in our arctic waters.

Mr. Berger: The Russians and the Americans, we have been told, have submarines under the ice at the present time.

Capt Pullen: That is quite correct. There are Russian submarines operating in our waters in Baffin Bay. They have been sighted there. I think the American submarines are making clandestine probes through our waters. But I do not think we should get too excited about it. After all, they are on our side, or I think we are on their side. There has been a lot of hysteria about three submarines at the North Pole; and again, Canadians have overreacted, in my view. Those submarines could have gotten to the North Pole through waters of American interest or international interest, with no need to go through what we call our waters.

Mr. Berger: That is all I have for now. Thank you.

The Chairman: Are there any other questions?

Gentlemen, thank you both very much for a delightful discussion. Again, I apologize for the earlier interruption. It may well be that before we finish our study we might want to touch base with you, perhaps through our researcher or through our clerk, to clarify certain things in the evidence or to move on a little bit further. I hope that initiative would be welcomed by you. But again, thank you, and a pleasant holiday season to you both.

Dave, thank you very much for co-operating with the hour tonight as well.

The meeting stands adjourned at the call of the Chair.

[Translation]

Un brise-glace sert à quelque chose, et c'est ce que fait maintenant la Garde côtière en escortant les navires qui doivent traverser des glaces. Mais ce navire ne se prostituera pas ainsi, il sera une plate-forme scientifique, un navire qui pourra atteindre tous les coins de l'Arctique pendant toute l'année.

M. Berger: On nous dit que les Russes et les Américains ont déjà des sous-marins sous la glace à l'heure actuelle.

Capt Pullen: C'est tout à fait juste. Des sous-marins russes se trouvent dans nos eaux dans la baie de Baffin. On les a vus. Je crois que les sous-marins américains font aussi des visites clandestines dans nos eaux. Mais je ne crois pas qu'on devrait trop s'en formaliser. Après tout, nous sommes du même bord, ou du moins c'est ce que nous pensons. La présence de trois sous-marins au pôle nord a suscité beaucoup d'hystérie, et je crois que les Canadiens ont eu une réaction exagérée. Ces sous-marins ont pu se rendre au pôle nord en empruntant les eaux américaines ou internationales, sans être obligés de traverser ce que nous appelons nos eaux.

M. Berger: C'est toutes les questions que j'ai à poser pour l'instant. Merci.

Le président: Y a-t-il d'autres questions?

Messieurs, je vous remercie d'une discussion fort intéressante. Je m'excuse à nouveau de l'interruption. Il se peut fort bien qu'avant la fin de notre étude nous voulions communiquer à nouveau avec vous, par l'entremise de notre attaché de recherche ou de notre greffier, pour obtenir certains éclaircissements ou de plus amples détails. J'espère que vous ne verrez pas d'inconvénient à y répondre. Mais encore une fois, merci, et bonne saison des fêtes.

Dave, merci beaucoup d'avoir accepté l'heure de séance.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

Captain T.C. Pullen, Arctic Marine Operations Consultant.

From the University of British Columbia:
Paul LeBlond, Professor of Oceanography.

TÉMOINS

Capitaine T.C. Pullen, consultant dans les opérations marines
de l'Arctique.

De l'Université de la Colombie-Britannique:
Paul LeBlond, professeur d'océanographie.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 12

Wednesday, January 21, 1987

Thursday, January 22, 1987

Chairman: William Tupper

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 12

Le mercredi 21 janvier 1987

Le jeudi 22 janvier 1987

Président: William Tupper

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de la

Research, Science and Technology

Recherche, de la Science et de la Technologie

RESPECTING:

Future business of the Committee

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), an examination of policies affecting the National Research Council

CONCERNANT:

Travaux futurs du Comité

En conformité avec son mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, un examen des politiques touchant le Conseil national de recherches

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-third Parliament, 1986-87

Deuxième session de la trente-troisième législature, 1986-1987

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chairman: William Tupper

Vice-Chairman: Suzanne Duplessis

MEMBERS

David Berger
David Daubney
Bruce Halliday
David Orlikow
Guy Ricard—(7)

(Quorum 4)

Christine Fisher

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE, DE LA
SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Président: William Tupper

Vice-présidente: Suzanne Duplessis

MEMBRES

David Berger
David Daubney
Bruce Halliday
David Orlikow
Guy Ricard—(7)

(Quorum 4)

Le greffier du Comité

Christine Fisher

MINUTES OF PROCEEDINGS

WEDNESDAY, JANUARY 21, 1987
(15)

[Text]

The Standing Committee on Research, Science and Technology met *in camera* at 6:47 o'clock p.m., this day, in Room 208, West Block, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: David Berger, Suzanne Duplessis, William Tupper.

Acting Members present: Paul Gagnon, John A. MacDougall.

Other Member present: Gordon Towers.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

The Committee proceeded to discuss future business.

At 8:35 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

THURSDAY, JANUARY 22, 1987
(16)

The Standing Committee on Research, Science and Technology met at 3:35 o'clock p.m., this day, in Room 269, West Block, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, William Tupper.

Acting Member present: Barry Turner.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

Witnesses: From the Professional Institute of the Public Service of Canada: Iris Craig, President; John Ayer, Acting Chairman, RO/RCO Group; Roman Osadchuk, Member; Elias Politis, Member; Doug Ebeltoft, Member; Nathan Dinovitzer, Member; Bud Gallie, Negotiator.

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), an examination of policies affecting the National Research Council.

Iris Craig made a opening statement and with the other witnesses answered questions.

It was agreed,—That the document entitled, "Statement of the Professional Institute of the Public Service of Canada to the Standing Committee on Research, Science and Technology", be printed as an appendix to this day's *Minutes of Proceedings and Evidence*. (See Appendix "TECH-2".)

At 5:37 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Christine Fisher

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAUX

LE MERCREDI 21 JANVIER 1987
(15)

[Traduction]

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit à huis clos, aujourd'hui à 18 h 47, dans la pièce 208 de l'Édifice de l'ouest, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: David Berger, Suzanne Duplessis, William Tupper.

Membres suppléants présents: Paul Gagnon, John A. MacDougall.

Autre député présent: Gordon Towers.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Le Comité entreprend de déterminer ses futurs travaux.

À 20 h 35, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE JEUDI 22 JANVIER 1987
(16)

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit, aujourd'hui à 15 h 35, dans la pièce 269 de l'Édifice de l'ouest, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, Bruce Halliday, David Orlikow, William Tupper.

Autre député présent: Barry Turner.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Témoins: De l'Institut professionnel de la Fonction publique du Canada: Iris Craig, présidente; John Ayer, président intérimaire, groupe AR/ACR; Roman Osadchuk, membre; Elias Politis, membre; Doug Ebeltoft, membre; Nathan Dinovitzer, membre; Bud Gallie, négociateur.

En vertu de l'autorité que lui confère l'article 96(2) du Règlement, le Comité examine les politiques qui infléchissent le Conseil national de recherches.

Iris Craig fait une déclaration préliminaire, puis elle-même et les autres témoins répondent aux questions.

Il est convenu,—Que le document intitulé *Commentaires de la présidente devant le Comité permanent de la recherche, des sciences et de la technologie* figure en appendice aux *Procès-verbaux et témoignages* d'aujourd'hui. (Voir Appendice «TECH-2».)

À 17 h 37, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Christine Fisher

EVIDENCE

*(Recorded by Electronic Apparatus)**[Texte]*

Thursday, January 22, 1987

• 1536

The Chairman: Order, please.

I want to inform everyone that we would like to conduct this meeting under the good parliamentary rules we are used to.

This is a relatively small room and I hope for the convenience of others that we might respect our smoking habits during the course of our meeting as well.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): Does that mean no smoking?

The Chairman: It really means moderation, Mr. Turner.

We are meeting here today in accordance with our mandate under Standing Order 96(2), an examination of the policies affecting the National Research Council.

Our witnesses this afternoon are from the Professional Institute of the Public Service of Canada. We are delighted to have among that group Miss Iris Craig, the President.

Miss Craig, we want to welcome you and your members and your colleagues here. We would welcome an opening statement either from yourself or from your colleagues, and then we will proceed into questioning.

It would be the intention of the Chair to adjourn this meeting at no later than 5.30 p.m., so we understand the time frame we are working with. We normally meet within a block system. I think we are meeting today outside of that block, primarily, I think, because you were not able to meet with us on the short term within the block system. In any event, we are delighted you are here and your membership is here. I think we are all looking forward to a constructive interface.

Ms Iris Craig (President, Professional Institute of the Public Service of Canada): Thank you, Mr. Chairman.

Members of the standing committee, ladies and gentlemen, as President of the Professional Institute I am pleased finally to have the opportunity to appear before this committee. I am most disappointed and disturbed that the committee has waited so long before agreeing to hear our position.

We understand that you have met on several occasions with NRC officials to discuss the latest cutbacks. We feel you also have an obligation to hear from the scientists and their bargaining agent, as well as from other interested parties.

We are here today, as you have already said, to discuss the adverse effects of NRC cutbacks upon the scientists, on their programs, and on their scientific community in general.

The future of research and development in the federal public sector is in serious jeopardy. The current government, while initially promising an increase in R and D spending, has cut funding at all levels. Reallocations are replacing spending

TÉMOIGNAGES

*(Enregistrement électronique)**[Traduction]*

Le jeudi 22 janvier 1987

Le président: La séance est ouverte.

Je rappelle à tout le monde que nous voulons suivre les règles de procédure parlementaire normales.

En outre, comme nous nous trouvons dans une pièce relativement petite, j'espère que nous pourrions respecter autrui et fumer le moins possible au cours de la réunion.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Voulez-vous dire que nous ne pourrions pas fumer?

Le président: Je fais simplement un appel à la modération, monsieur Turner.

Nous nous réunissons aujourd'hui selon notre mandat, en vertu de l'article 96(2) du Règlement, afin d'examiner les politiques touchant le Conseil national de recherches.

Nos témoins de cet après-midi nous viennent de l'Institut professionnel de la Fonction publique du Canada. Nous avons le plaisir d'accueillir, entre autres, la présidente, M^{me} Iris Craig.

Bienvenue à vous, ainsi qu'aux membres de votre délégation, madame Craig. Nous sommes prêts à entendre une déclaration préliminaire de votre part ou de la part de vos collègues, après quoi nous passerons aux questions.

Pour l'information de tout le monde, le président signale qu'il aimerait mettre fin à la réunion à 17h30 au plus tard. Habituellement, nous siégeons selon le système des créniaux, mais exceptionnellement aujourd'hui, nous nous réunissons à une heure différente, parce que vous ne pouviez pas nous rencontrer à un autre moment, vu le court préavis que nous vous donnions. De toute façon, nous sommes heureux que vous soyez venue avec votre délégation. Nous avons hâte de vous entendre et d'échanger avec vous.

Mme Iris Craig (présidente, Institut professionnel de la Fonction publique du Canada): Merci, monsieur le président.

Membres du Comité permanent, mesdames et messieurs, à titre de présidente de l'Institut professionnel, je suis heureuse de pouvoir enfin me présenter devant ce Comité. Je suis grandement déçue et inquiète que le Comité ait attendu si longtemps avant d'accepter de nous recevoir.

Le Comité permanent a rencontré à plusieurs reprises les hauts fonctionnaires du CNR afin de discuter des dernières coupures. Il doit également entendre les scientifiques et leur agent négociateur, de même que les autres parties intéressées.

Nous sommes ici aujourd'hui pour discuter des conséquences adverses des coupures du CNR pour les scientifiques, leurs programmes et le monde scientifique en général.

L'avenir de la recherche et du développement dans le secteur public fédéral est grandement menacé. Le gouvernement actuel avait promis au départ une augmentation des dépenses de recherche et développement, mais il a plutôt procédé à des

[Texte]

increases. The federal scientific infrastructure is steadily being eroded. Action must be taken now to reverse this situation before irreparable damage is done.

• 1540

The NRC, Canada's finest research establishment, is bearing the brunt of the government's restraint policy. Since the tabling of the federal budget in 1984, many vital NRC programs and research teams have been eliminated or greatly reduced.

You are all well aware of the most recent round of cutbacks announced last October. These reductions will impair the NRC's ability to fill its mandate as a research establishment. Once again scientific careers are being disrupted. Research teams are being dismantled. Many programs uniquely conducted by NRC on behalf of the general public or industrial clients are being eliminated or reduced.

Almost \$120 million is to be slashed from the council's budget by 1991. The government sees a dollar figure behind these cuts as a bottom line. The bottom line in fact is the untold damage being inflicted upon the NRC and science in Canada. No one can even begin to assess the magnitude of the eventual costs of these measures to Canadian industry, to the whole scientific community and to the economy as a whole.

We understand that the NRC's bureaucratic structure has expanded over the past year. The council's organizational chart shows an executive vice-president, a senior vice-president, three vice-presidents, two associate vice-presidents, division directors and now also assistant directors, not to mention section heads and program supervisors. Beneath this bureaucratic structure lies the foundation of NRC, its dedicated scientists, engineers and technicians, and the cuts.

We agree—and I think most Canadians do as well—that scientific contributions must be made and more funds must be allocated to space research. However, it is illogical and unwise to fund space research at the expense of other scientific disciplines. The price we must pay is far too high.

The government is committed to spending \$800 million on the Canadian space program over the next five years. NRC's contribution to this endeavour will be \$74 million. We would like to know how the NRC can tax \$74 million from its budget without further program and staff reductions. We would like to know where the rest of the \$800 million will come from. Will new moneys be allocated to the space program or will other government scientists and programs have to be sacrificed in the name of space research? The government is committed to an ever-increasing transfer of R and D resources away from public sector research establishments to the private sector.

[Traduction]

coups de fonds à tous les niveaux. Les «réaffectations» remplacent l'augmentation des dépenses et la recherche et le développement industriels diminuent. L'infrastructure scientifique fédérale continue à se détériorer. Il faut prendre des mesures dès maintenant pour remédier à cette situation avant qu'il ne devienne impossible de réparer «les pots cassés».

Le CNR, le meilleur établissement de recherche au pays, supporte l'odieux de la politique de restrictions du gouvernement. Depuis le dépôt du budget fédéral en 1984, c'est en grand nombre que les programmes essentiels et les équipes de recherche au CNR ont été abolis ou grandement réduits.

Vous êtes tous au courant de la dernière ronde de coupures annoncée en octobre dernier. Ces diminutions empêcheront le CNR de bien remplir son mandat d'établissement de recherche. Une fois de plus, la carrière des scientifiques est menacée. Des équipes de recherche sont démantelées. De nombreux programmes mis en place par le CNR spécifiquement à la demande du grand public ou de clients industriels sont éliminés ou diminués.

Près de 120 millions de dollars seront retranchés du budget du conseil d'ici à 1991. Pour le gouvernement, ce qui importe avant tout, c'est ce montant. Mais ce qui importe davantage, ce sont les dommages infligés au CNR et aux sciences au Canada. Personne ne peut même commencer à évaluer l'ampleur du «coût» éventuel de ces mesures pour l'industrie canadienne, la collectivité scientifique et l'ensemble de l'économie.

Nous savons que la structure bureaucratique du CNR a pris de l'expansion au cours de la dernière année. L'organigramme nous montre qu'il y a maintenant au conseil un vice-président exécutif, un vice-président en chef, trois vice-présidents, deux vice-présidents associés, des directeurs de division et des directeurs adjoints, sans compter les chefs de section et les superviseurs de programmes. Que retrouve-t-on sous cette structure bureaucratique? Le fondement même du CNR: des scientifiques, des ingénieurs et des techniciens dévoués dont l'emploi est menacé.

Nous croyons, avec la majorité des Canadiens, j'en suis sûre, qu'il faut participer à la science et consacrer plus d'argent à la recherche spatiale. Toutefois, il est absurde et insensé de financer la recherche spatiale au détriment d'autres disciplines scientifiques. Le prix que nous devons tous payer est beaucoup trop élevé.

Le présent gouvernement s'engage à consacrer 800 millions de dollars au programme spatial canadien au cours des cinq prochaines années. La contribution du CNR à cette entreprise sera de 74 millions de dollars. Nous aimerions savoir comment le CNR peut retirer 74 millions de dollars de son budget sans procéder à d'autres réductions de programmes et d'effectifs. Nous aimerions également savoir d'où proviendra le reste des 800 millions de dollars: de nouvelles sommes seront-elles attribuées au programme spatial? Ou d'autres scientifiques et programmes du gouvernement seront-ils sacrifiés au nom de la recherche spatiale? Le gouvernement s'engage à accroître le

[Text]

The government assumes, without supporting evidence, that an R and D dollar reallocated to private industry is more productive than a dollar spent on in-house research.

NRC programs and world-class programs are being sacrificed in favour of high-profile initiatives such as Canada's participation in the NASA space station, with politically saleable spinoffs to the private sector.

The NRC has an impressive record of success in technology development and transfer. Thousands of industrial clients lacking the expertise or the resources necessary to spawn new technologies rely on the NRC and other federal agencies for the expertise and research. Many of these Canadian firms have been able to compete successfully on the domestic and export markets, thanks to the joint research with NRC. There is little, if any, evidence that our political decision-makers appreciate the necessary bonds linking research and technology development. All three sectors—government, universities and private industry—must be strong players on the R and D scene. A balance between the three is essential to the development and growth of new technologies.

• 1545

Numerous programs undertaken by NRC are not suitable for private sector commercialization, but are essential for the safety and well-being of Canadians. We are providing you with documentation on a number of these key NRC programs that are slated to be cut by the end of this fiscal year, but I would like to cite a few examples to illustrate my point.

Under the cuts announced last October, the NRC photogrammetric research section is to be eliminated. The section's major projects and achievements include analysing and processing satellite images, and the formulation and testing of the NRC space vision system which was designed to give robotic eyes to Canadarm and the space shuttle. It is ironic that the reason for eliminating this section was the insistence on reducing the NRC budget in order to contribute to the Canada space program.

The photogrammetric section has earned international acclaim for its work in detecting and monitoring spinal deformities and measuring body shapes for applicants in orthopaedics and biometrics. This work is regarded by the world medical profession as the guiding research for the future.

The electromagnetic engineering section is also being eliminated. This research team, in conjunction with the Ottawa Civic Hospital, was responsible for the development of microwave applications for cancer treatment. With the Red Cross, they developed a machine for thawing blood plasma in only 4 minutes instead of 35 minutes. Last year alone, the

[Translation]

transfert des ressources de R et D des établissements de recherche du secteur public vers le secteur privé.

Le gouvernement suppose, sans preuve à l'appui, qu'un dollar de R et D accordé à l'industrie privée rapporte davantage qu'un dollar consacré à la recherche interne.

Des programmes du CNR et des chercheurs de réputation mondiale sont sacrifiés au profit d'entreprises de grande classe, telles que la participation du Canada au projet de station spatiale de la NASA, qui, politiquement, pourrait avoir des conséquences pour le secteur privé.

Le CNR a connu d'innombrables succès dans le développement et le transfert technologiques. Des milliers de clients industriels qui ne possèdent ni les connaissances ni les ressources nécessaires à la production de nouvelles technologies ont recours au CNR et à d'autres organismes fédéraux pour obtenir cette recherche et ces connaissances. Un grand nombre de ces entreprises canadiennes sont devenues des concurrents sérieux sur les marchés intérieurs et internationaux grâce aux recherches conjointes avec le CNR. Il semble que nos responsables politiques connaissent à peine, voire même pas du tout, les liens nécessaires entre la recherche et le développement technologique. Les trois secteurs—gouvernement, universités et industrie privée—doivent tous trois jouer un grand rôle dans le domaine de la R et D. Le développement et la progression des nouvelles technologies nécessitent un équilibre entre les trois secteurs.

En fait, de nombreux programmes entrepris par le CNR ne conviennent pas à la commercialisation dans le secteur privé, mais ils n'en demeurent pas moins essentiels à la sûreté et au bien-être des Canadiens. Nous vous remettons de la documentation sur certains de ces programmes essentiels, qui, semble-t-il, disparaîtront à la fin du présent exercice financier. Permettez-moi de donner quelques exemples.

Parmi les suppressions annoncées en octobre dernier, la section de la recherche photogrammétrique du CNR est éliminée. Les principaux projets et réalisations de cette section incluent: l'analyse et le traitement des images par satellite, de même que la formulation et l'essai du système canadien de vision spatiale, qui est destiné à fournir au bras canadien et à la navette spatiale des yeux de robot. Quelle ironie! On veut éliminer cette section sous prétexte de diminuer le budget du CNR afin de contribuer au programme spatial canadien!

La section de photogrammétrie s'est acquise une réputation internationale pour ses travaux de détection et de surveillance des malformations de la moëlle épinière et la mesure des formes du corps pour diverses applications orthopédiques et biométriques. Tout le monde médical croit que ce travail constitue une activité de recherche avant-gardiste.

La section du génie électromagnétique disparaîtra également. Cette équipe de recherche, en collaboration avec l'Hôpital Civique d'Ottawa, a mis au point des applicateurs micro-ondes pour le traitement du cancer. Avec la Croix-Rouge, elle a conçu une machine qui peut dégeler le plasma en quatre minutes seulement au lieu de 35. L'an passé seulement,

[Texte]

section worked with over 40 major industrial clients providing facilities, service and expertise in such areas as blood plasma and hyperthermia.

Tests carried out by the section have enabled many small firms to increase their sales by hundreds of thousands of dollars. This government has apparently ignored these important benefits to industry. Instead, it is committed to transferring R and D funds away from NRC, despite its record of success in helping private industry to grow and compete on the domestic scene and international markets.

We have also obtained a report which indicates that the elimination of electromagnetic compatibility and antenna research conducted by this section will affect the safety aspects of major aeronautical projects in the Department of National Defence.

Another example of the government's cost-cutting measures is the elimination of the Public Safety Project Office. This team's main thrust is to help Canadian law enforcement agencies to co-ordinate the tests, and test new methods of detecting narcotic substances and apprehending criminals through scientific methods. In 1982, for example, one of the researchers invented a bomb-sniffer device used to detect the location and amount of explosives in parts per trillion. This device is used by police, customs, airlines, embassies and airports.

The section's current projects also involve detection of fingerprints and crime patterns, identification of illicit crops and assistance to numerous Canadian firms in marketing security products and materials to the Canadian and international police agencies. Lack of time does not allow me to cite other examples, but I urge each of you to review the collection of damage reports we have provided for your information.

We have another pressing concern to address here. A three-man task group is conducting a review of NRC cuts and will soon be submitting its recommendations. In the meantime, NRC teams are being broken up. Some of the scientists are being offered early retirement and some are being interviewed for other positions. Once these teams are dismantled, it will be too late to reinstate these vital programs. Much damage has already been done. How much more will be inflicted before the government realizes that the \$20 million saved by cutting back now is insignificant compared to the subsequent losses generated by the cutbacks?

• 1550

The cases I have cited here are just the tip of the iceberg. We understand that many millions more are slated to be cut from NRC's budget by 1991. Council simply cannot absorb further cuts. Next year other vital programs and research teams will be eliminated. The NRC as we know it will no

[Traduction]

cette section a dispensé des services et des connaissances à plus de 40 clients industriels importants dans des domaines tels que le plasma et l'hyperthermie.

Les essais effectués ont permis à de nombreuses petites entreprises d'accroître leurs ventes de plusieurs centaines de milliers de dollars. Le présent gouvernement ne semble pas tenir compte de ces importants avantages pour l'industrie. Il s'engage à «priver» des fonds de recherche le CNR, même s'il est parvenu à rendre l'industrie privée concurrentielle sur les marchés intérieurs et la scène internationale.

Nous avons également obtenu un rapport qui indique que l'élimination de la compatibilité électromagnétique et de la recherche sur les antennes effectuées dans cette section aura des conséquences sur la sûreté des projets aéronautiques du ministère de la Défense nationale.

Un autre exemple des mesures de diminution des coûts de la part du gouvernement est l'élimination du Bureau du projet de la sécurité publique. La principale contribution de cette équipe est l'aide aux organismes canadiens chargés de l'application de la loi en vue de coordonner et de mettre à l'essai de nouvelles méthodes de détection des narcotiques et d'arrestation des criminels grâce à des méthodes scientifiques. Par exemple, en 1982, l'un des chercheurs a inventé un dispositif de détection des bombes utilisé pour détecter l'endroit et la quantité d'explosifs, en parties par trillion. Ce dispositif est utilisé par les corps policiers, les douanes, les lignes aériennes, les ambassades et les aéroports.

De plus, la section travaille actuellement à la détection des empreintes digitales et des comportements criminels; à l'identification des récoltes illicites, telles que la récolte du cannabis, à l'aide de photographies aériennes et des ordinateurs; elle aide de nombreuses entreprises canadiennes à commercialiser des produits et du matériel de sécurité pour les corps policiers canadiens et internationaux. Je ne dispose pas de suffisamment de temps pour vous donner d'autres exemples, mais je vous demande de lire les différents rapports que nous vous avons fournis à titre d'information.

Nous avons une autre question importante à vous soumettre. Un groupe de travail de trois personnes entreprend présentement de revoir les coupures au CNR et doit faire connaître sous peu ses recommandations. Entre temps, les équipes du CNR sont démantelées. On offre à certains scientifiques de prendre une préretraite et on en interviewe d'autres pour de nouveaux postes. Lorsque ces équipes seront disparues, il sera trop tard pour remettre en place ces programmes essentiels. Beaucoup de «ravages» ont déjà été faits. Combien en faudra-t-il encore pour que le gouvernement réalise que les réductions actuelles de 20 millions de dollars sont banales comparative-ment aux pertes qui seront engendrées par les coupures?

Les cas dont je viens de vous faire part ne représentent qu'une infime portion des coupures. On prévoit que plusieurs autres millions seront retirés du budget du CNR d'ici à 1991. Le conseil ne peut tout simplement plus absorber d'autres coupures. L'an prochain, d'autres programmes essentiels et des équipes de recherche disparaîtront. Le CNR, tel que nous le

[Text]

longer exist by 1991, and Canadians will hold this government responsible.

I have with me a random selection of the NRC news releases highlighting some of the typical successes on which NRC has built its world-class reputation. The titles read:

NRC helps Nova Scotia company with laboratory to clone plants.

NRC designs Olympic torch for Calgary Winter Games.

NRC scientists simulates lightning by computer.

NRC scientists develop technique to discover new planets.

NRC helps biotechnology firms develop herbicide-resistant oil seeds.

NRC develops energy efficient bus.

I could go on and on with many more examples, but I think the point has been made.

How much evidence does the government need to realize that many research activities uniquely performed by NRC cannot be undertaken by universities or the private sector? How much evidence is needed before it recognizes that NRC is a national gold mine of creativity, knowledge and expertise? How many world-class scientists must leave not only the NRC, but Canada, before this government realizes it must channel resources back into R and D as it originally promised? How many promising young researchers and engineers must seek opportunities elsewhere before politicians will acknowledge that their policies are impeding the growth and development of this nation's future?

In a recent article, physicist Peter Watson writes about the dangerous fallacy that we can always buy the technology we need from other nations. Watson points out that we cannot buy the technology we need; we can only buy what other countries are willing to sell us.

We are now witnessing the erosion of our technology base. We are increasingly a nation of buyers, not producers. If we want to maintain our foothold as an advanced nation we must regard science, not as a disposable option, but as the only, only solution. The professional institute asks the standing committee to re-affirm its commitment to Canadian research and take concrete, positive action to persuade this government to reconsider its approach to public sector research and development.

We ask the committee to be vigilant in safeguarding the future of federal research establishments, such as NRC, as a strong partner in the national scientific community. Political decision-makers must act now to restore a balance on the R and D scene. Not to do so will contribute to the decline of our

[Translation]

connaissances actuellement, n'existera plus en 1991, et les Canadiens blâmeront le présent gouvernement.

J'ai ici quelques communiqués de presse du CNR qui illustrent bien certains des succès qui ont permis au CNR de se bâtir une réputation mondiale. On y lit entre autres:

Le Conseil national de recherches aide une entreprise de la Nouvelle-Écosse à mettre sur pied un laboratoire pour le clonage des plantes.

Le CNRC crée un nouveau flambeau olympique pour les Jeux d'hiver de Calgary.

Un scientifique du CNR simule la foudre à l'aide de l'ordinateur.

Des scientifiques ont mis au point une technique pour détecter de nouvelles planètes.

Le CNRC aide une entreprise biotechnologique à mettre au point une plante oléagineuse résistant aux herbicides.

Le Conseil national de recherches met au point un autobus à rendement énergétique amélioré.

Je pourrais vous citer de nombreux autres exemples, mais je crois que vous comprenez bien la situation.

De quelle manière faudra-t-il prouver au gouvernement que de nombreuses activités de recherche assumées uniquement par le CNR ne peuvent être entreprises par les universités ni le secteur privé? Quand comprendra-t-il que le CNR représente une «mine d'or» nationale de créativité, de connaissances et de compétences? Combien de scientifiques de réputation mondiale devront quitter, non seulement le CNR, mais également le pays, avant que le gouvernement ne réalise qu'il doit diriger à nouveau les ressources vers la recherche et le développement? Combien de chercheurs et ingénieurs jeunes, mais prometteurs, devront chercher des emplois ailleurs avant que les politiciens ne reconnaissent que leurs politiques menacent la croissance et le progrès de l'avenir de cette nation?

Dans un récent article, le physicien Peter Watson écrit que l'on prétend à tort que nous pouvons toujours acheter à d'autres nations la technologie dont nous avons besoin. Il souligne que nous ne pouvons acheter la technologie dont nous avons besoin, mais uniquement ce que les autres pays veulent bien nous vendre.

Nous faisons face présentement à l'érosion de notre base technologique. De plus en plus, nous devenons une nation d'acheteurs, et non de producteurs. Si nous voulons conserver notre emprise de nation industrialisée, nous devons réaliser que la science ne constitue pas un choix dont nous pouvons disposer, mais plutôt la solution unique. L'Institut professionnel demande au Comité permanent de réaffirmer son engagement envers la recherche canadienne et de prendre des mesures concrètes, positives, afin de persuader le présent gouvernement de revenir sur son approche de la recherche et du développement dans le secteur public.

Nous demandons au Comité d'être vigilant lorsqu'il s'agit de protéger l'avenir des établissements de recherche fédéraux, tels que le CNR, qui jouent un rôle important dans le monde scientifique national. Les responsables politiques doivent agir dès maintenant pour rétablir un équilibre dans la recherche et

[Texte]

economy, the erosion of our standard of living and our future as an advanced society.

I ask the members of the standing committee to seriously consider the following.

We recommend that no further research cuts or re-allocations be considered until the government develops a comprehensive national science policy. We recommend that this policy be designed to encourage and foster growth in both public and private sector research and development.

We recommend that the report on the NRC task group be made public. This task-group review is being funded at public expense. We believe scientists and Canadian taxpayers should have access to the report immediately it is published.

We understand that the standing committee has funds available in its research budget that have not been spent.

• 1555

We recommend that these funds be put to good use in the following ways: by studying the issues and concerns we have outlined here today; by conducting their own research on the government's plans for the new Canadian space program; by consulting directly with NRC and other government scientists and university researchers; by consulting directly with the council itself as a whole, directly with members of the council, such as Dr. Ersla Franklin.

We recommend you do these things immediately, by personally visiting the NRC labs and facilities to find out for yourself what is being done in the nation's finest research agency. Go down and see for yourselves.

Our final recommendation is that you make yourselves more accessible to us and to other groups that have a serious interest in research and technology.

We were ready and willing to see you last October. We do not feel the three-month delay was justified. Was it Churchill who said, "by not hearing me out or delaying my opportunity to be heard, you only add weight to my words"? Thank you very much.

The Chairman: Miss Craig, in the documentation I received from you yesterday there was another presentation. Should I ignore that or would you want it appended to the minutes?

Ms Craig: It is just a background paper. You can . . .

The Chairman: That is the one with the statement of the Professional Institute of the Public Service of Canada to the committee.

Ms Craig: Yes.

The Chairman: So would you want it appended to this one?

[Traduction]

le développement. Sinon, ils contribueront au déclin de notre économie, à la dégradation de notre niveau de vie et de notre avenir comme société industrialisée.

Je demande aux membres du Comité permanent de porter une attention toute particulière aux recommandations suivantes.

Nous recommandons qu'aucune autre coupure de recherche ni réaffectation ne soient envisagées tant que le gouvernement n'aura pas mis au point une politique scientifique nationale détaillée. Nous recommandons que cette politique soit destinée à favoriser le progrès de la recherche et du développement, tant dans le secteur public que privé.

Nous recommandons que le rapport du groupe de travail du CNR soit rendu public. Cette révision du groupe de travail est financée par les fonds publics. Nous croyons que les scientifiques et les contribuables canadiens doivent avoir accès au rapport.

Nous savons que le Comité permanent possède des fonds dans son budget de recherche.

Nous recommandons que ces fonds soient utilisés à bon escient, aux fins suivants: revoir les points et les préoccupations que nous avons soulevés ici aujourd'hui; effectuer sa propre recherche au sujet des plans du gouvernement pour le nouveau programme spatial canadien; consulter directement les scientifiques du CNR et ceux du gouvernement, de même que les chercheurs universitaires; procéder à des consultations directes avec le conseil même, et avec les membres du conseil, comme le docteur Ersla Franklin.

Nous vous recommandons de vous mettre à la tâche immédiatement, en commençant par visiter les installations et les laboratoires du CNR afin de voir par vous-mêmes ce que l'on est en train de faire dans le meilleur établissement de recherche du pays. Allez voir par vous-mêmes.

Finalement, nous recommandons que le Comité soit plus facilement accessible à nous et à d'autres groupes qui s'intéressent grandement à la recherche et à la technologie.

Nous étions prêts à vous rencontrer en octobre dernier. Nous ne croyons pas que ce retard de trois mois soit justifié! Était-ce Churchill qui disait: «En refusant de m'entendre ou en ne me permettant pas de m'exprimer tout de suite, vous ne faites qu'ajouter du poids à mes mots»? Merci beaucoup.

Le président: Madame Craig, d'après les documents que nous avons reçus hier, il doit y avoir un autre exposé. Dois-je n'en pas tenir compte, ou voulez-vous qu'il soit annexé au compte rendu?

Mme Craig: C'est simplement un document d'information. Vous pouvez . . .

Le président: C'est le document qui est intitulé: Déclaration de l'Institut professionnel de la Fonction publique du Canada devant le Comité.

Mme Craig: Oui.

Le président: Alors, vous voulez l'annexer à celui-ci?

[Text]

Ms Craig: Yes, you can append it.

The Chairman: I am wondering, Miss Craig, if you could introduce those who are at the table with you, and perhaps tell us what their terms of reference are, please.

Ms Craig: All right. With me is John Ayer, Acting Chairman of the RO/RCO Research Group at NRC, and he will introduce the members with him.

Mr. John Ayer (Acting Chairman, RO/RCO Group National Research Group): Thank you, Miss Craig. With us is Dr. Nabih Abdelmalek, Doug Ebeltoft, Nathan Dinovitzer, Elias Politas and Roman Osadchuk. We are members of the executive of the RO and RCO, Research Officers and Research Council Officers, NRC.

The Chairman: Miss Craig, would any of these gentlemen have a statement to make?

Ms Craig: Perhaps they have a statement to make, but they are also prepared to answer questions. Mr. Ayer has a statement.

Mr. Ayer: Mr. Chairman, I have the honour to speak for my fellow scientists and engineers at NRC. I may be repeating some of their concerns, or some of the concerns that have already been said many times. But I will try to be as brief as possible, and there will be two other submissions from my fellow engineers.

The cost/damage factors due to these cuts . . . and I would like to point out some of the major damages that we think have taken place due to these cuts.

(1) The motivation and dedication of many scientists and engineers who have given the best years of their lives for their work, scientists who have spent 20 to 30 years, have had their projects cut without any notice, and this has not only affected their morale, but their dedication, their motivation—even their family life has been disrupted. They have been asked to do something else all of a sudden.

(2) The loss to Canadian industrial markets of the ever-diminishing, homemade technological contributions . . . Some of the projects done by NRC were on the verge of fruition, and they were cut just before the fruition took place. In other words, some seeds of fruition were destroyed.

• 1600

(3) The discouragement to our young and budding engineers and scientists. Now, when they see the cuts, they question the judgment whether engineering and science is a good discipline to go into. When they graduate, they wonder should they stay here or go south. Even Dr. Polyani, the recent Nobel prize winner, said that if you are an engineer or a scientist, go south. That is really painful to us.

(4) The future of Canada in the world hierarchy of science and technology. We are losing our position in the hierarchy slowly but surely.

[Translation]

Mme Craig: Oui, vous pouvez le mettre en annexe.

Le président: Madame Craig, pourriez-vous nous présenter les personnes qui vous accompagnent et nous dire un peu qui ils sont, s'il vous plaît?

Mme Craig: Très bien. Je suis accompagnée de John Ayer, président intérimaire du Groupe de recherche AR/ACR du CNR, et il va vous présenter les autres membres.

M. John Ayer (président intérimaire, Groupe de recherche AR/ACR, Conseil national de recherches): Merci, madame Craig. Nous sommes accompagnés de MM. Nabih Abdelmalek, Doug Ebeltoft, Nathan Dinovitzer, Elias Politas et Roman Osadchuk. Nous sommes membres de l'exécutif du Groupe AR et ACR, agents de recherche et agents de recherche du conseil, du CNR.

Le président: Madame Craig, ces messieurs désirent-ils nous faire des déclarations?

Mme Craig: Peut-être, mais ils sont aussi prêts à répondre à vos questions. M. Ayer a une déclaration à vous faire.

M. Ayer: Monsieur le président, j'ai l'honneur d'être le porte-parole de mes collègues scientifiques et ingénieurs du CNR. Je vais peut-être répéter certaines choses qui ont déjà été dites, certaines préoccupations qui ont peut-être été exprimées souvent. Mais je vais essayer d'être aussi bref que possible, et deux autres collègues ingénieurs vont également vous faire un exposé.

Les conséquences des compressions . . . je voudrais vous faire part de quelques-unes des principales conséquences qu'ont eues ces compressions.

(1) La motivation et le dévouement de nombreux scientifiques et ingénieurs qui ont donné les meilleures années de leur vie à leur travail en ont souffert; ces scientifiques ont consacré 20 à 30 ans à un projet que l'on a éliminé sans préavis, et cela, non seulement les a abattus, mais a même eu des répercussions sur leur vie familiale. On leur a tout à coup demandé de faire autre chose.

(2) La perte pour les marchés industriels canadiens des apports techniques internes, toujours moins importants . . . Certains projets du CNR étaient à la veille de porter fruit, et ils ont été coupés juste avant d'arriver à maturité. Autrement dit, on a gaspillé des plants fertiles.

(3) Le découragement qui a atteint nos jeunes ingénieurs et scientifiques en puissance. Voyant ces compressions, ils se demandent si c'est bien une bonne idée d'étudier le génie et les sciences. Lorsqu'ils obtiendront leur diplôme, ils se demandent s'ils doivent rester ou partir vers le Sud. Même M. Polyani, récent lauréat du prix Nobel, a conseillé aux ingénieurs et scientifiques de prendre la route du Sud. Cela est très pénible à entendre.

(4) L'avenir du Canada dans la hiérarchie scientifique et technologique mondiale. Nous perdons du terrain lentement, mais sûrement.

[Texte]

(5) The threat to our standard of living and quality of life in a highly competitive industrial world. This is becoming more and more evident, because we are importing more than exporting.

Dr. Roman Osadchuk (Member, Professional Institute of the Public Service of Canada): Most of my concerns have been expressed by my colleague. There is no question that the recent cuts have devastated the morale of the scientists and engineers, and have hurt the performance of research in NRC. If this continues it will be bad for our country.

Scientists and engineers in NRC are probably a select group, because NRC selects the best. They are very proud of their work. The record stands for itself; they have contributed considerably to the development of science and technology in Canada, and to the economic development as well. It has spawned many industries such as Atomic Energy of Canada Limited, the Canadian reactors, and many others.

What I would like to say is perhaps something from my own experience. I was educated in Canada, both in primary and high school, went to the University of Toronto, graduated in applied science and engineering in metallurgical engineering, received a fellowship from International Nickel Company, went to the United States to do my studies and research, spent four years there, and obtained my Master's and Ph.D. I had an opportunity to stay in the United States.

But I felt that because my parents moved in from the old country, from the Ukraine to be exact, I was not going to be a vagabond anymore. I came back to Canada because I felt this was the place that I should develop. I started working as a research scientist in Canadian industry.

My first job was with a large company, Alcan Aluminum. I spent four years there; spent another four years in Westinghouse Canada Inc. in research and development. Then I went over and I headed a research group with a Canadian company, Atlas Steels, which was at that time a leader in specialty steels and probably is still.

Something unusual happened which perhaps your committee would be interested in. Atlas Steels was bought out by another foreign concern, Rio-Algom Mining Corporation. As a result of that the research was abolished. They decided they would no longer do research in Canada. As a result, I joined NRC. My boss at that time, Dr. MacKay, became head of the engineering division, University of Kingston. Later he became Dean of Engineering.

• 1605

By the way, I have been with NRC for 20 years, so my total experience in industry has been about 35 years. When I came to NRC, the situation at that time was very little different. I looked at NRC as a place to develop my career. I doubt whether I would do it now, in view of the recent cuts we have had. I probably would not join NRC, for the simple reason that if this continues, it no longer seems to be a place to develop your career and contribute something to science or technology in research and development.

[Traduction]

(5) L'atteinte au niveau et à la qualité de la vie dans un milieu industriel extrêmement compétitif. Cela est de plus en plus évident, car nous importons plus que nous exportons.

M. Roman Osadchuk (membre, Institut professionnel de la Fonction publique du Canada): Mon collègue a déjà dit la plupart de mes préoccupations. Il ne fait aucun doute que les compressions récentes ont été dévastatrices pour le moral des scientifiques et ingénieurs et que la recherche faite au CNR s'en ressent. Si cela continue, c'est le pays qui s'en ressentira.

Les scientifiques et ingénieurs du CNR sont probablement une élite, car le CNR choisit les meilleurs. Ils sont très fiers de leur travail. Les résultats en font foi, leur contribution à la science et à la technologie au Canada, ainsi qu'au développement économique, est considérable. Grâce à eux sont nées de nombreuses industries, comme Énergie atomique du Canada Limitée, les réacteurs nucléaires canadiens, et bien d'autres.

Je voudrais vous faire part de ma propre expérience. J'ai fait mes études primaires et secondaires au Canada, je suis allé à l'Université de Toronto, où j'ai obtenu un diplôme en sciences et génie appliqués en génie métallurgique; j'ai reçu une bourse de perfectionnement de la société Inco, et je suis allé aux États-Unis poursuivre mes études et ma recherche pendant quatre ans, au bout desquels j'ai obtenu une maîtrise et un doctorat. J'aurais pu rester aux États-Unis.

Mais comme mes parents étaient venus du vieux continent, de l'Ukraine pour être exact, je ne voulais plus être un vagabond. Je suis revenu au Canada parce que j'estimais que c'était ici que je devais m'épanouir. J'ai d'abord travaillé comme chercheur dans le secteur privé.

Mon premier poste était auprès d'une grande société, Alcan Aluminium. J'y ai passé quatre ans, suivis de quatre ans à Westinghouse Canada Inc., dans la recherche et le développement. J'ai ensuite pris la direction d'un groupe de recherche au sein d'une société canadienne, Atlas Steels, qui était à l'époque, et est probablement encore, un des chefs de file dans les spécialités métallurgiques.

Il s'est passé une chose inhabituelle qui pourrait peut-être intéresser le Comité. *Atlas Steels* a été rachetée par une société étrangère, la *Rio-Algom Mining Corporation*. On a alors mis fin à la recherche. Les nouveaux propriétaires ont décidé de ne plus faire de recherche au Canada. C'est pourquoi je suis allé au CNR. Le patron, à l'époque, était M. MacKay, qui est par la suite devenu chef du département du génie à l'Université de Kingston, puis doyen du génie.

A propos, cela fait 20 ans que je suis au CNR; j'ai donc au total environ 35 ans d'expérience dans mon métier. Lorsque je suis entré au CNR, la situation était très peu différente. C'était pour moi un endroit où faire carrière. Étant donné les récentes coupures, je ne pense pas que je referais la même chose. Je n'entrerais probablement pas au CNR, pour la simple raison que si cela continue, ce ne sera plus un bon environnement pour l'évolution d'une carrière, ni pour faire

[Text]

Quite often, there is considerable confusion as to the definition of R and D, what is R and D and applied, and so forth. From my own observations, I would like to make the following points. Universities primarily do basic research or fundamental research; they also provide education or training for our future scientists. They do some short-range research.

From my own observation and experience, industry in Canada does very little research, for the simple reason that to do research you would need large companies. For example, I worked at Westinghouse Canada. They did very little research, yet Westinghouse in the United States does a lot of research. The same thing goes for General Electric and many other companies. The foreign companies which have subsidiaries here perform their research in their own country, and they are not likely to spend money.

Our Canadian industry is comprised mostly of small firms, which find it difficult to perform research. Perhaps someone should look into that, how to assist them. At NRC, we actually have addressed that problem. We do have the so-called Industrial Research Assistance Program, which primarily helps industry to do research. This is one of the links NRC has been forming. For example, at the moment, the NRC acts as a link between the university and industry. Primarily, it performs what I would call applied research. It also does some technology transfer, as I have indicated previously. This is not really done in any other place. It is not done in industry, and very little of it is done at universities. To keep cutting that type of research is not productive.

That is basically what I would like to say. Thank you very much.

Mr. Elias Politis (Member, Professional Institute of the Public Service of Canada): Mr. Chairman, I work with the Flight Research Laboratory. My concerns are similar to those of my fellow researchers: the cuts to NRC and the impact on morale.

First of all, let me assure you that NRC scientists do not object to restructuring within NRC or reallocating funds, as long as it is done properly and as long as enough time is allowed for the scientists to redirect their efforts and their research.

This will ensure stability and continuity within NRC, which are the essential ingredients in the research environment. It is ironic that we all seem to endorse these statements, but the actions that have been taken so far prove the opposite. Without stability, no one will engage in any curiosity-driven research as opposed to industry-driven. The former would be useful in the future, but it does not have any commercial value at the present time.

Basically, the point is that we have to bring up morale. That will be done through stability and continuity at the NRC. But it will not be done if further cuts are imposed on NRC,

[Translation]

une contribution à la science ou à la technologie, dans la recherche et le développement.

Il y a souvent beaucoup de confusion sur la définition de la recherche et du développement, ce que sont la R et D et les sciences appliquées, et ainsi de suite. D'après ce que j'ai pu observer, cela se divise ainsi: les universités font principalement de la recherche fondamentale; elles forment également les futurs scientifiques. Elles font de la recherche à court terme.

D'après mon expérience, le secteur privé canadien fait très peu de recherche, pour la simple raison que seules les grandes sociétés peuvent se le permettre. Par exemple, j'ai travaillé pour Westinghouse Canada. On y fait très peu de recherche; pourtant, on en fait beaucoup à Westinghouse aux États-Unis. C'est pareil chez General Electric et bien d'autres. Les sociétés étrangères qui ont des filiales ici font leur recherche dans leur propre pays, et il est peu probable qu'elles dépensent de l'argent ici.

Les sociétés canadiennes sont pour la plupart des petites entreprises qui ne peuvent pas se permettre de faire de la recherche. Peut-être qu'on pourrait trouver un moyen de les aider. Au CNR, c'est ce que nous avons fait. Nous avons un programme d'aide à la recherche industrielle, qui aide essentiellement le secteur privé à faire de la recherche. C'est un des moyens qu'a forgés le CNR. Par exemple, le conseil assure actuellement la liaison entre les universités et le secteur privé. Il fait essentiellement de la recherche appliquée, ainsi qu'un peu de transferts technologiques, comme je l'ai dit plus tôt. Cela ne se fait pas ailleurs. Ça ne se fait pas dans le secteur privé, et très peu dans les universités. Réduire encore davantage ce genre de recherche ne serait pas productif.

C'est essentiellement tout ce que je voulais dire. Merci beaucoup.

M. Elias Politis (membre, Institut professionnel de la Fonction publique du Canada): Monsieur le président, je travaille au Laboratoire de recherche en vol. Je partage les préoccupations de mes collègues: les compressions qu'a subies le CNR et leur effet sur le moral.

Tout d'abord, laissez-moi vous dire que les scientifiques du CNR ne sont pas opposés à une restructuration ou à une réaffectation des fonds aux fins du CNR, à condition qu'elles soient faites comme il faut et avec suffisamment de préavis pour que les scientifiques puissent partir dans une nouvelle direction.

Cela permettra d'assurer la stabilité et la continuité au sein du CNR, qui sont des ingrédients essentiels de la recherche. Il est paradoxal que tout le monde semble d'accord sur le principe, alors que l'on fait exactement le contraire. Sans un environnement stable, personne ne peut faire de la recherche pour le plaisir de la connaissance, plutôt que de la recherche pour l'industrie. La première sera utile à l'avenir, mais elle n'a pas d'application commerciale immédiate.

Il faut avant tout remonter le moral. Pour cela, il faudra de la stabilité et de la continuité au sein du CNR. Mais cela ne sera pas possible si l'on continue d'effectuer des coupures au

[Texte]

whether these are financial cuts or cuts person-years. Thank you.

• 1610

The Chairman: Dr. Ayer, are there any further comments from your colleagues?

Mr. Ayer: No, sir.

The Chairman: I want to thank all of you for very thoughtful presentations that deal not only with science and engineering dimensions but also with very human dimensions.

Mr. Orlikow, would you like to start off, please. Then we will move to Mr. Daubney.

Mr. Orlikow: I would like to ask whether there has been any explanation given to the scientists and engineers who have worked and are working at the NRC by the head of the NRC, by the Ministry of State for Science and Technology, or by any of the members of the council of the NRC as to the reasons for the cuts. Have there been any explanations based on a different approach to scientific research? Has any explanation given for the cuts already made or for the cuts programmed to take place in the next year or so been based simply on the decision of the Minister of Finance and the government that the budget of the NRC must be cut?

Ms Craig: Have you had any explanation?

Mr. Ayer: Yes. There were some explanations, yes, but none we are quite happy with.

Mr. Orlikow: Was there any statement by the head of the NRC or anybody else to say that it has now been decided for scientific reasons that the types of research done by the NRC are outdated and are no longer useful and that the programs such as the space program will be much more useful and productive for Canada than the kind of programs we were involved in before?

Mr. Politis: There have been further explanations from the president of NRC and all the top management within NRC. What we are saying here and why we are here is that these explanations are not good enough to justify the cuts.

Ms Craig: The Professional Institute wrote to the NRC about the cuts. In direct answer to your question, we had a reply but we never had what I would call an explanation as to why certain cuts would be made or why the money would be put off somewhere else or what other developments would take place or what policy was to do this. We had a letter that partially tried to answer.

Mr. Orlikow: The government has announced major expansions in defence policy, including the equipping of Canadian Armed Forces with new aircraft, new ships and submarines and new tanks. They are talking about billions of dollars. The Minister of National Defence has talked about a major expansion in the reserve forces. I am therefore very curious about this memorandum you have supplied to us in which the Department of National Defence discusses the impact on it and its associated organizations and the cut-backs

[Traduction]

CNR, qu'elles soient budgétaires ou en années-personnes. Merci.

Le président: Monsieur Ayer, vos collègues ont-ils d'autres commentaires?

M. Ayer: Non, monsieur.

Le président: Je vous remercie tous de nous avoir fait des exposés qui traitent non seulement de l'aspect scientifique et technique, mais également de l'aspect humain.

Monsieur Orlikow, vous pouvez commencer, puis nous passerons à M. Daubney.

M. Orlikow: Je voudrais savoir si les scientifiques et ingénieurs qui ont travaillé et qui travaillent au CNR ont reçu du président du conseil, du ministre d'État chargé des Sciences et de la Technologie, ou de tout autre administrateur du CNR, une explication quant aux raisons qui ont conduit à ces compressions. Les a-t-on expliquées en fonction d'une nouvelle politique en matière de recherche scientifique? A-t-on expliqué les compressions qui ont déjà eu lieu, celles qui sont prévues pour l'année prochaine, ou les suivantes, en disant simplement que le ministre des Finances et le gouvernement ont décidé qu'il fallait réduire le budget du CNR?

Mme Craig: Avez-vous reçu une explication?

M. Ayer: Oui, on nous a donné des explications, mais aucune qui nous ait satisfaits.

M. Orlikow: Le président du CNR, ou tout autres responsable, a-t-il annoncé que le type de recherches effectuées au CNR étant dépassées et désormais sans utilité, ces recherches seraient abandonnées et remplacées par d'autres projets, comme le programme spatial, qui seront plus utiles et plus productifs pour le Canada?

M. Politis: Le président du CNR et tous les dirigeants du conseil nous ont donné des explications. Si nous sommes ici aujourd'hui, c'est parce qu'elles ne suffisent pas, à nos yeux, à justifier les coupures budgétaires.

Mme Craig: Pour répondre à votre question, l'Institut professionnel a écrit au CNR à propos de ces compressions. Nous avons reçu une réponse, mais aucune explication, d'après nous, de la raison pour laquelle on a effectué certaines coupures, ou pourquoi on a réaffecté certains budgets, ou des nouveaux programmes que l'on prévoit, ou de la politique qui sous-tend cela. Nous avons reçu une lettre dans laquelle on essayait de nous donner une réponse partielle.

M. Orlikow: Le gouvernement a annoncé de grands projets en matière de défense, notamment son intention de donner aux forces armées canadiennes un nouvel avion, de nouveaux navires et des sous-marins, ainsi que des chars d'assaut. Il y en aurait pour plusieurs milliards. Le ministre de la Défense nationale a parlé d'une augmentation importante des effectifs de réserve. Je trouve donc particulièrement intéressant le document que vous nous avez fourni, dans lequel le ministère de la Défense nationale expose les conséquences qu'auront pour le ministère et les organismes associés les coupures que

[Text]

already announced in research done by National Research Council for the Department of National Defence.

• 1615

Let me just read you a couple of sentences from this memorandum, where it says:

Current cut-back activity at NRC and particularly NAE could have serious impact on the ability to carry out aeronautical development work.

Do you have information on that?

Mr. Politis: I have not seen that particular report, but I am sure the Department of National Defence would have concerns about cuts to NRC because we do provide our expertise to DND in several projects. In NAE particularly, we are operating, I would say struggling, to provide these services to the Department of National Defence. I do not think I have seen this particular document, but I am not at all surprised that DND would respond to any cuts to NRC.

Ms Craig: The significance in that document is that the Department of National Defence has talked among themselves about how difficult it would be if cuts have to be made, and about which ones they would or would not like done. It also refers to actual cuts that go on. I think that the unique part of this document is that National Defence is examining what will happen to themselves if the NRC cuts are going on, and this is circulating within the department.

Mr. Orlikow: The memo deals with the electromagnetic engineering section which has been closed, and they say in this memo:

The current cut-back activity at NRC and particularly at National Aeronautical Establishment could have serious impact on the ability of the Department of National Defence to carry aeronautical development work.

To your knowledge, how many of these cuts have now been made, or announced and are on the way, and how many more may be forthcoming in the future if the cuts to the NRC budget of \$120 million by 1990 to 1991 go ahead? Do you have any information on that?

Mr. Ayer: I am afraid I cannot answer that question because I am not aware of it.

Mr. Politis: I believe that there are about 22 person-years cut in the NAE, but do not quote the number for the record. I believe there are about 16 in the low-speed tunnel and about seven or nine in the Public Safety Office, but we can provide this information later on, if you like.

Mr. Orlikow: In the same memo, it is pretty obvious that people in the Department of National Defence are quite concerned about the loss of expertise, Canadian facilities and the international co-operation that these cuts will lead to. It is very interesting to read the conclusion on page 4 of this memo:

[Translation]

l'on a annoncées dans les projets de recherche effectués par le conseil national pour le ministère de la Défense.

Permettez-moi de vous citer quelques phrases tirées de ce document.

Les compressions qui ont lieu actuellement au CNR, et plus particulièrement au sein de l'EAN, pourraient avoir des conséquences graves pour les travaux de développement aéronautique.

En savez-vous quelque chose?

M. Politis: Je n'ai pas vu le rapport dont vous parlez, mais je suis certain que le ministère de la Défense nationale doit s'inquiéter des coupures qui ont lieu au CNR, car il profite de nos connaissances pour plusieurs projets. L'EAN, en particulier, offre, ou je devrais dire: fait tout son possible pour offrir ses services au ministère de la Défense nationale. Je ne crois pas avoir vu ce document, mais je ne suis pas du tout étonné que le MDN réagisse devant les coupures qui ont eu lieu au CNR.

Mme Craig: Ce qui est intéressant surtout dans ce document, c'est de voir qu'au sein du ministère de la Défense nationale, on se pose des questions sur les difficultés que pourraient entraîner ces coupures, et l'on se demande lesquelles devraient ou ne devraient pas être effectuées. On y parle également de façon précise de certaines compressions. Mais ce qui fait l'intérêt particulier de ce document, c'est de voir que circule au sein du ministère un document où la Défense nationale se préoccupe de ce qu'il adviendra de ces programmes si l'on réduit le budget du CNR.

M. Orlikow: Le document parle de la section du génie électromagnétique, que l'on a fermée, et on peut lire:

Les compressions qui ont lieu actuellement au CNR, et notamment au sein de l'Établissement aéronautique national, pourraient avoir des conséquences graves pour les travaux de développement aéronautique du ministère de la Défense nationale.

À votre connaissance, quelles coupures ont déjà été faites, combien ont été annoncées et sont en cours, et combien en prévoit-on pour l'avenir, si la compression annoncée de 120 millions de dollars d'ici à 1990-1991 est effectivement réalisée? Avez-vous des renseignements là-dessus?

M. Ayer: Je ne peux malheureusement pas vous répondre; je l'ignore.

M. Politis: Je crois que l'on a retranché 22 années-personnes à l'EAN, mais je ne suis pas certain du chiffre. Je crois qu'on a coupé environ 16 postes à la soufflerie à faible vitesse, et sept ou neuf à la sécurité publique, mais je pourrais vous donner les chiffres exacts plus tard, si vous le désirez.

M. Orlikow: Dans ce même document, il transparaît clairement qu'à la Défense nationale, on s'inquiète beaucoup de la perte de connaissances, d'installations et de liens internationaux qu'entraîneraient ces coupures. La conclusion, à la page 4, est fort intéressante:

[Texte]

It is vital to the continued effective operation of our aeronautical defence capability. And further in the extreme the integration of NRC's aeronautical section into the CR-80 operation should not be ruled out.

They seem to be very concerned. Have you any idea whether this concern by the Department of National Defence has been discussed with the director of the NRC?

Ms Craig: We do not know, but maybe the chairman would know. We feel that the chairman should probably find this out and what effect this will have. There are obviously departments that are examining the cuts themselves.

Mr. Orlikow: The memo warns of further cuts, and particularly refers to the \$70 million for the space program which has been cut from the NRC.

• 1620

Does it not strike you as ironic that the NRC is being savaged for funds to support the space program at the same time as the government is now having second thoughts about the entire program because of the United States military insistence that the space station include military research at a time when the Government of Canada has said we are not going to get involved in the military aspects of space research?

Ms Craig: Yes; a very important point.

The Chairman: Mr. Daubney, then Mr. Berger.

Mr. Daubney: Thank you, Mr. Chairman. I would like to welcome the witnesses and thank them for their presentation and their brief.

I found myself agreeing with many of the statements in your brief, and particularly with a number of your recommendations and I would like to get to that in a minute. I particularly agree with your statement on page 8, that we need a balance between all three sectors involved in research and development—government, universities and the private sector—and this is essential for the development and growth of new technologies.

I guess the issue is, what is the right balance and at the moment, do we have that right balance? Do we have that equilibrium? Many people feel we do not, that the private sector must do more if we are to be competitive. I agree, the private sector must do more.

As you may know, my own personal view in opposing this last round of budgetary cuts was that we cannot, in encouraging the private sector, cut back the existing work being done in the public. I have also, as you know, suggested that we exempt research and development from the restraint program in government.

By saying that, I am not suggesting there is no room for improvement within the government R and D activity, which is

[Traduction]

C'est vital au maintien de notre capacité de défense aéronautique. À l'extrême, il ne serait pas exclu d'envisager l'intégration de la section aéronautique du CNR à l'opération CR-80.

Ils semblent très inquiets. Savez-vous si l'on a fait part de ces inquiétudes au directeur du CNR?

Mme Craig: Je ne sais pas, mais le président devrait le savoir. Nous estimons que le président devrait se renseigner et voir quelles seraient les conséquences. Il est évident que certains ministères examinent les effets de ces compressions.

M. Orlikow: Le document fait état de la crainte que ne viennent d'autres coupures, et fait mention notamment des 70 millions de dollars qui ont été retranchés du programme spatial.

N'est-il pas un peu ironique qu'on ait décidé de réduire le budget du CNR afin d'affecter ces ressources au programme spatial au moment même où le gouvernement se demande s'il devrait mettre ce programme en oeuvre? En effet, ces doutes sont attribuables au fait que les Américains exigent que cette station spatiale soit utilisée pour la recherche militaire, alors que le gouvernement du Canada a dit qu'il ne voulait absolument pas se mêler des aspects militaires de la recherche spatiale.

Mme Craig: C'est vrai, et c'est d'ailleurs un facteur très important.

Le président: Monsieur Daubney, puis M. Berger.

M. Daubney: Merci, monsieur le président. J'aimerais souhaiter la bienvenue aux témoins et les remercier de leur exposé et de leur mémoire.

Je suis d'accord avec un bon nombre des commentaires et recommandations présentés dans votre rapport. J'aimerais en discuter avec vous. Je suis particulièrement d'accord avec ce que vous avez dit à la page 8, soit qu'une participation équitable des trois secteurs—le gouvernement, les universités et le secteur privé—au domaine de la recherche et du développement est essentielle au développement et à l'évolution de nouvelles technologies.

Il faut donc se demander quel rôle chacun de ces secteurs devrait assumer et s'ils font chacun actuellement leur part dans ce domaine. Y a-t-il équilibre? Certains diraient que non, car ils pensent que le secteur privé doit jouer un rôle plus important si l'on veut que le Canada soit compétitif. Je suis d'accord; le secteur privé doit jouer un plus grand rôle.

Comme vous le savez peut-être, je me suis opposé aux dernières réductions budgétaires, car je crois qu'il ne faut pas diminuer la participation du secteur gouvernemental simplement parce qu'on désire accroître celle du secteur privé. Comme vous le savez, j'ai également proposé d'exclure la recherche et le développement des programmes de compressions budgétaires du gouvernement.

Même si le gouvernement joue un rôle important dans la R et D, il lui est toujours possible de multiplier ses efforts; le

[Text]

very significant; it is not just NRC, although that is our subject-matter today. We are talking about a total public expenditure in this fiscal year of \$4.5 billion of the taxpayers' money and surely, we have an obligation as parliamentarians and as a society to review to try to improve and reform the activities going on in the R and D sector. I would ask you to comment on that, or whether in fact you are suggesting there should be no changes.

One of the questions I ask myself when looking at some of the NRC programs is when is a research project finished? Is there some point at which work reasonably has to come to an end when we are talking about scarce resources? Even generally, from the point of view of scientific activity, surely there is a point at which there have to be fewer resources allocated to a particular project. I would like you to comment on this, please.

Ms Craig: I think research grows and develops, and I agree with the comment. What I found rather shattering about the last cuts at NRC was that the very day the cuts were being made, the Minister said—he said it in the House and he said it privately to me—that you were still working on your science policy, and I am appalled to think that the government expects Canadians to think that in any way have these been planned rational cuts when they are not made in light of a science policy.

I was told by the Minister that you were busy collecting from various departments statements on how a science policy could be developed, so I said to him that of course we have to adjust science; I am a biologist myself and it has adjusted and changed all my life; the programs have changed, the techniques have changed, everything has changed. But I suggest to the government that they stop fooling with science until they have a policy, and I do not see the policy.

If you people show me the policy, we are prepared to enter into it, because we are Canadians interested in research and development in this society. That appalled me. Really, that started us even more so to worry about what was going on at NRC.

I think every scientist who has worked at NRC would be the first to tell you that of course science grows and changes, and the scientists who are creative grow and change—there is no question in my mind about that—or they are not creative scientists. And NRC is creative.

• 1625

We can list their accomplishments in pages. In pages we can show the weight of their research contribution. All I say to you people is show us your policy. Show us what you want to do before you make cuts. If you have to reduce the deficit, reduce it somewhere else. I told you how many vice-presidents... Reduce the administration. Let them bleed for a while, but do not let science in this country go behind. I think it is an irrational statement.

[Translation]

CNR, qui fait l'objet de nos discussions aujourd'hui, n'est pas son seul instrument. Pendant l'année financière en cours, le gouvernement dépensera 4,5 milliards de dollars des deniers publics; nous sommes parlementaires et citoyens, et à ce titre, il nous incombe de chercher à améliorer et à réorienter les travaux effectués dans le secteur de la R et D. Qu'en pensez-vous? Croyez-vous qu'il faudrait apporter des changements?

Quand j'étudie les programmes du CNR, je me demande parfois quand un projet de recherche est terminé. Existe-t-il un moment où il serait raisonnable de mettre fin à un projet, surtout lorsque les ressources sont limitées? Dans l'ensemble, si l'on parle d'activités scientifiques, il faut certainement décider d'affecter moins de ressources à un projet donné. J'aimerais savoir ce que vous en pensez.

Mme Craig: Je suis d'accord avec vous, la recherche croît et évolue. Les dernières réductions apportées au budget du CNR m'ont renversée, parce que le jour même où ces réductions ont été annoncées, le ministre a dit à la Chambre, et il me l'a d'ailleurs dit personnellement, que vous étudiez toujours la politique scientifique. Comment le gouvernement peut-il s'attendre à ce que les Canadiens pensent que c'est à la suite de longues réflexions qu'il a décidé de faire ces réductions, puisqu'il n'existe même pas de politique scientifique dont on aurait pu s'inspirer?

Le ministre m'a dit que vous alliez demander aux ministères quelle devrait être, d'après eux, la politique scientifique du Canada; je lui ai dit qu'il était évident qu'il fallait apporter certains ajustements. Je suis biologiste, et ce domaine a toujours évolué. Les programmes, les techniques et tous les autres facteurs ont changé. Je crois cependant que le gouvernement devrait avoir une politique scientifique avant de se mêler de la science. Nous n'avons pas encore de politique.

Si vous me la présentez, nous serons disposés à en tenir compte, parce qu'après tout, nous sommes des Canadiens qui s'intéressent à la recherche et au développement. Que l'on opère des réductions sans même avoir de politique scientifique m'a absolument renversée. De fait, cette question nous inquiète encore plus que ce qui se passe au CNR.

Je crois que tous les scientifiques qui ont travaillé au CNR n'hésiteraient pas à confirmer que la science évolue, et que les scientifiques qui font preuve de créativité évoluent eux aussi—à mon avis, il n'existe aucun doute—s'ils n'évoluent pas, ils ne sont pas créatifs. Le CNR est créatif.

Nous pouvons vous présenter toute une liste de leurs réalisations. Nous pouvons vous parler de leur contribution au monde de la science. Tout ce que je vous demande, c'est de présenter votre politique. Dites-nous ce que vous voulez faire avant d'opérer des réductions. Si vous voulez abaisser le déficit, trouvez d'autres secteurs. Je vous ai dit combien de vice-présidents... Simplifiez l'administration. Sabrez dans ce domaine, mais ne ralentissez pas le secteur scientifique. Ces décisions ne sont pas très logiques.

[Texte]

Mr. Daubney: Certainly one of the problems we face, not just as a committee but as a country, is that we have not had in Canada a science policy, which is a—

Ms Craig: Do you not think that as a member of Parliament—

Mr. Daubney: I am sorry, Mr. Chairman. May I please have an opportunity. I only have ten or fifteen minutes.

That is an indictment of the former administration, as well as the fact there was never a science committee of this House in Canadian history until we came into power, there was never a meeting of science Ministers, federal and provincial, under the previous government, and we are paying the price for that, as these people are paying the price.

However, let me ask you about one of the arguments being made in favour of a transfer. People such as Doug Wright and others have made this argument from the government labs. The argument is that the training we need for the younger people we have to develop, if we are going to be competitive in the 21st century, and the application of research, those two aspects—training and application—can be done more effectively in the universities—and of course the application in industry. I would like some of the scientists to comment on that.

Mr. Doug Ebeltoft (Member, Professional Institute of the Public Service of Canada): If I may answer or at least respond to that, I have noticed Mr. Oberle does seem to go more towards the universities, and the feeling I have is that pretty soon the universities, instead of training people for industry, will be actually doing the work of industry. They will actually become almost a consulting firm, and when you are doing work for industry it is not really science or research.

I believe most of it will be more towards development, because you are working on a specific problem for a specific industry. I believe if this research in the universities is going to be, let us say, partially financed by private industry and partially financed by the government, I think you will have a degrading of the university system. Your professors will have to spend time on doing actual consulting type of work, and the graduate students or undergraduate students will have to participate in putting out these projects, to get the money for future funding.

I think what will happen is that the universities will get away from the real research, because their money will be in the hands of private industry who wants specific things for a specific purpose. I think the information or the scientific research that will come out of this will be quite small, and I do not think the private industry would like to share it with their competitors.

What will probably happen is that you will keep repeating the same experiments for different companies. I think the same thing is probably happening to the NRC, who are perhaps being forced further away from research and towards development, which is something that most of the researchers here do not like in that you are doing one specific job for one specific

[Traduction]

M. Daubney: Le Comité et le pays tout entier sont confrontés à certains problèmes simplement parce que nous n'avons pas au Canada de politique scientifique, ce qui . . .

Mme Craig: Ne croyez-vous pas qu'à titre de député . . .

M. Daubney: Je m'excuse, monsieur le président. Voulez-vous me laisser une chance? Je n'ai que dix ou quinze minutes.

On se plaint des décisions de l'ancien gouvernement et du fait qu'avant que mon parti ne prenne le pouvoir, il n'y avait jamais eu de comité des sciences à la Chambre des communes; l'ancien gouvernement n'a jamais convoqué une réunion des ministres fédéral et provinciaux des sciences. Nous en payons le prix aujourd'hui; eux aussi.

J'aimerais vous poser quelques questions sur un des arguments employés par ceux qui appuient le principe du transfert. Certains, comme Doug Wright, qui travaillent dans les laboratoires du gouvernement ont tous employé cet argument. Ils se fondent sur le principe que l'on veut que le Canada soit compétitif au 21^e siècle; ils disent donc que la formation dont nos jeunes ont besoin et l'application de la recherche dans l'industrie, ces deux grands facteurs, seront mieux assurées par les universités. J'aimerais savoir ce qu'en pensent certains scientifiques.

M. Doug Ebeltoft (membre, Institut professionnel de la Fonction publique du Canada): J'aimerais répondre à cette question, si vous me le permettez. J'ai constaté que M. Oberle veut confier toujours plus de responsabilités aux universités. J'ai l'impression que bientôt, au lieu de s'occuper de la formation des futurs membres de l'industrie, les universités remplaceront tout simplement ce secteur. Elles deviendront pratiquement des sociétés d'experts-conseil; quand vous travaillez pour l'industrie, vous ne vous occupez pas vraiment de science ou de recherche.

Je crois qu'on s'occupera principalement de développement, parce qu'on s'attaquera à un problème donné, dans une industrie donnée. Si la recherche dans les industries doit être financée par exemple en partie par l'industrie privée et par le gouvernement, le système universitaire en souffrira. Les professeurs devront jouer le rôle d'expert-conseil, et les étudiants de premier ou de deuxième cycle devront participer à la mise en oeuvre de ces projets s'ils veulent continuer à obtenir ce financement.

A ce moment-là, à mon avis, les universités s'éloigneront de la vraie recherche, puisque c'est l'industrie privée, qui veut des choses données pour des fins bien précises, qui tiendra les cordons de la bourse. Les renseignements obtenus ou la recherche scientifique effectuée seront plutôt limités, et je ne crois pas que l'industrie sera disposée à partager les fruits de ses travaux avec ses concurrents.

Ainsi, vous vous contenterez probablement de refaire les mêmes expériences pour d'autres compagnies. C'est probablement ce qui se passe actuellement au CNR, que l'on force peut-être à s'éloigner de la recherche pour se rapprocher du secteur du développement; ce qui déplaît aux chercheurs, c'est qu'à ce moment-là, ils doivent faire des travaux précis pour

[Text]

company. You are getting away from your research application. We are probably becoming more of a consulting firm in order to help industry, which is not the real mandate of the research council.

Mr. Daubney: One of your colleagues—I guess your president—said that one of our concerns is the fact of the brain drain to the south. People are going to universities. Dr. Polanyi is talking about people going to U.S. universities where this kind of research is being done.

Mr. Ebeltoft: I think if you have, let us say, as Mr. Oberle has mentioned recently about private sector funding research . . . I think in private industry they want certain types of research, so your industry will have to conform to what industry wants. So certain lines of research will not get funding. I do not know if the government will create new funds for the research that is actually going on now. I would think that they would use existing funds to help industry. So I think you would not get the development of researchers for the future.

• 1630

Mr. Politis: I worked in the university research environment. What I would like to say is that scientists do not oppose the changes over research done in universities. However, a university does not share always with other universities their research. It is important for this country to maintain national facilities that will not be denied access to all the other universities or to the industry. In a particular university they get a grant from a company. Obviously they are not going to share their research with their competitor. I am pretty sure about that. You can look around the universities and see how they operate.

Mr. Ebeltoft: Often, when the university researcher does finish his research and graduates, there are no jobs for him because the same company that hired him to do research when he was in university will probably find it more economical to hire another undergraduate to continue the research. So what will probably happen is you will have a lot of unhappy graduate researchers with no place to go. So they will have to go south.

Mr. Berger: I think that we should be thankful that there is such an organization as the Professional Institute of the Public Service of Canada, or we would not have heard at all from the scientists who are affected by these cuts, which leads me to my first question. Are any of the scientists with you here today directly affected by these cuts? I see there are a few in the room. At the table Dr. Ayer is.

I wanted to say at the outset that your final recommendation to our committee was that we make ourselves accessible. You said that you were ready and willing to see us last October, and that you did not feel that the three-month delay was justified. I wanted to say that I agree wholeheartedly with

[Translation]

une compagnie donnée. Ainsi, on ne procède plus à l'application de la recherche. Les scientifiques deviennent en quelque sorte un groupe d'experts-conseil qui est chargé d'aider l'industrie, ce qui n'est pas vraiment le mandat qu'a reçu le conseil de recherche.

M. Daubney: Un de vos collègues—je crois que c'était le président—a dit que vous vous préoccupez gravement de la fuite des cerveaux vers le Sud. Les gens se rendent dans les universités là-bas. M. Polanyi dit que les gens se rendent dans les universités américaines où l'on fait ce type de recherche.

M. Ebeltoft: Si vous avez, comme l'a signalé M. Oberle récemment, lorsqu'il parlait du financement des travaux de recherche par le secteur privé . . . Je crois que l'industrie privée veut que l'on procède à certains travaux de recherche, et cela veut dire qu'il faut se conformer à ce que veut l'industrie. Ainsi, certains types de recherches ne seront plus financées. Je ne sais pas si le gouvernement affectera de nouveaux fonds à la recherche qui est déjà en cours. À mon avis, il utilisera les fonds actuels pour aider l'industrie. Je pense donc qu'on ne préparera pas de chercheurs pour l'avenir.

M. Politis: J'ai travaillé dans le milieu de la recherche universitaire. J'aimerais dire que les chercheurs ne s'opposent pas aux modifications apportées à la recherche effectuée en milieu universitaire. Toutefois, il arrive qu'une université ne partage pas le fruit de ses recherches avec les autres universités. Il est donc important que le pays maintienne des installations nationales qui ne refusent pas l'accès à toutes les autres universités ni à l'industrie. Dans une université, on obtient une subvention d'une entreprise. Manifestement, on ne va pas partager le fruit de cette recherche avec la concurrence. J'en suis assez certain. Vous pouvez regarder ce qui se passe dans les universités et voir comment elles fonctionnent.

M. Ebeltoft: Il arrive souvent que lorsqu'un chercheur universitaire termine sa recherche et obtient son diplôme, il ne trouve aucun emploi parce que l'entreprise qui avait retenu ses services pour faire de la recherche lorsqu'il était à l'université décidera probablement qu'il est plus économique d'embaucher un autre étudiant afin de poursuivre cette recherche. On se retrouvera donc probablement avec un grand nombre de chercheurs diplômés malheureux, ne sachant où aller. Ils devront donc aller dans le Sud.

M. Berger: Je crois que nous devons nous estimer heureux qu'existe un organisme comme l'Institut professionnel de la Fonction publique du Canada, car autrement, nous n'aurions pas du tout entendu le témoignage des chercheurs qui sont touchés par ces réductions, ce qui m'amène à ma première question. Est-ce que certains des scientifiques qui vous accompagnent ici aujourd'hui seront touchés directement par ces réductions? Je constate qu'il y en a quelques-uns dans la salle. À la table, il y a M. Ayer.

Àu départ, j'aimerais mentionner la dernière recommandation que vous nous faites, c'est-à-dire que les membres du Comité se montrent accessibles. Vous avez déclaré que vous étiez prêts à nous rencontrer en octobre dernier, et que vous estimez qu'une attente de trois mois ne peut se justifier. Je

[Texte]

that sentiment. I think it is inexcusable that we have not heard you until today. We heard at the outset from the Minister, then from the management of the NRC, and then from several members of the board of directors of the council, and that was it. I felt that we should have heard from yourselves, from the Professional Institute, and from the scientists themselves, who should know something about the work they are doing and what Canada may stand to lose if the work is cut out.

I also received half a dozen or more letters from small businesses who are concerned about the effect of the cuts on their operations, who have received support from the NRC, and I thought we ought to hear from them. I also thought we ought to hear from the universities, because it is said that the universities are going to pick up some of the work being done at the NRC, or perhaps hire some of the people who will be cut from the NRC. It would be nice to hear from some university presidents whether they feel they are in a position to take on this additional responsibility. Unfortunately, we were not able to get into that. I should say I believe our committee is the only, perhaps not the only, group; but I think it is well situated to take a broad view of the cuts.

• 1635

I personally feel the mandate of the task force, set up by the Minister, is very limited.

They are asked to advise as to whether the cuts endanger the health or safety of Canadians. Or they are asked to examine whether the cuts impair the ability of the National Research Council to implement its five-year plan.

They are not authorized, as far as I can see it, to question the wisdom of the initial decision to cut \$20 million from the NRC's budget. They do not have a mandate either to evaluate the basic value of the research or to state what Canada stands to lose if the cuts are implemented, as has been suggested.

I guess my first question to you then would be whether you are satisfied with the limited mandate of this task group, or do you, just generally speaking, agree with me that it is a very limited mandate which will not get to the bottom of the questions we should be asking?

Ms Craig: I certainly think it is a very limited mandate, and I certainly think it is incumbent upon this committee to hear from these people while they are conducting their investigation, just to know what is going on and how they are doing it, plus the fact then to inform the government they must extend this mandate to deal with the question.

Mr. Berger: You indicated in your questions or in your comments earlier that, while the task group is deliberating, the cuts are continuing. If the task group in its report confirms the

[Traduction]

tiens à vous dire que je suis parfaitement d'accord avec vous. Il est inexcusable, à mon avis, que nous ne vous ayons pas entendus avant aujourd'hui. Dès le début, nous avons accueilli le ministre, puis la direction du Conseil national de recherches, et ensuite, plusieurs membres du conseil d'administration du conseil, et c'est tout. J'estime que nous aurions dû vous entendre, vous, de l'Institut professionnel, et les scientifiques eux-mêmes, qui doivent savoir quelque chose du travail qu'ils font et de ce que le Canada risque de perdre si l'on met fin à leurs recherches.

J'ai également reçu une demi-douzaine de lettres de petites entreprises qui s'inquiètent de l'incidence de ces réductions sur leurs activités, pour lesquelles elles ont reçu l'appui du CNR; j'avais pensé que nous devrions les inviter à comparaître. J'avais également pensé qu'il nous faudrait entendre ce que les représentants des universités avaient à dire, car on prétend que ce sont les universités qui vont reprendre une partie des recherches effectuées actuellement au CNR, ou peut-être embaucher certains des chercheurs qui perdront leur emploi au CNR. Il conviendrait de demander à quelques présidents d'université s'ils estiment être en mesure d'assumer cette responsabilité supplémentaire. Malheureusement, nous n'avons pas pu le faire. Je crois que notre comité est le mieux placé, du moins j'estime que nous sommes bien placés pour examiner ces réductions dans leur ensemble.

Pour ma part, je trouve que le mandat du groupe de travail constitué par le ministre est très limité.

On demande aux membres du groupe de travail de se prononcer quant à l'éventuelle menace pour la santé ou la sécurité des Canadiens que représentent ces réductions. Ou on leur demande d'examiner l'incidence des réductions sur la capacité du Conseil national de recherche de donner suite à son plan quinquennal.

Ils ne sont pas autorisés, d'après ce que je peux voir, à remettre en question la décision initiale de réduire de 20 millions de dollars le budget du CNR. Leur mandat ne prévoit ni l'évaluation de la valeur fondamentale de la recherche ni un jugement sur ce que le Canada risque de perdre si l'on donne suite aux réductions proposées.

Pour commencer, êtes-vous satisfaite du mandat limité de ce groupe de travail ou, d'une façon générale, convenez-vous que c'est un mandat très limité qui ne permettra pas d'aller au fond des questions à poser?

Mme Craig: Je crois certainement que c'est un mandat très limité, et je pense qu'il incombe à ce comité d'interroger les personnes chargées de cette enquête pendant leurs travaux afin simplement de se renseigner sur ce qui se passe, sur la méthode utilisée pour informer ensuite le gouvernement qu'il doit prolonger le mandat afin que l'on puisse traiter de cette question.

M. Berger: Vous avez mentionné au cours de vos questions ou plutôt de vos remarques que pendant que le groupe de travail délibère, les réductions continuent. Si dans son rapport,

[Text]

government's decision, if they say it does not affect or impair the ability of the NRC to implement its five-year plan, where does that leave us? What will your position be then?

Ms Craig: Ask that again, I did not quite—

Mr. Berger: Basically if the task force says everything is all right, the cuts were implemented according to procedures, what do we do then?

Ms Craig: If they say it is all right, then I think we had better find somebody to start over. Even if they are looking at whether or not it affects the health and safety, I suggest the National Research Council has contributed enormously to the health and safety of this country. They have done all sorts of things, such as working with wheelchairs and making them more mobile and more useful for the handicapped. Even within their limited mandate, there is no way, if they are honest, that they can come back to this committee or whomever they do report to and not say that these cuts will hurt.

Mr. Nathan Dinovitzer (Member, Professional Institute of the Public Service of Canada): I would like to comment on Mr. Berger's statement. He asked how many of the members of Professional Institute are presently on the lay-off list, because only one person is indicated.

I myself was on the lay-off list two years ago. I think your question should have been extended to cover what was, what is, and to identify what will be. In fact this is the whole problem. We know what was; we know approximately what is coming; but we have not a clue what is in the future. We can see from what is happening right now it is going to be an ongoing chopping.

As it is right now, it is impossible for the NRC to have expertise in all of the technologies in the Canadian fabric. The very technologies we have at present are being eroded. For instance, two years ago the Division of Energy was cut out completely. This is an ongoing process—either it is the scientists, researchers; either it is subsection; or either it is divisions. This is an ongoing process. What I am worried about is not so much what is here. I can see this, and whether I like it or not, I can deal with it. I am concerned with what is coming next year . . . and we know it will. By 1991, I do not even know if we will be able to recognize the NRC.

• 1640

Mr. Berger: Your point is well taken Dr. Dinovitzer. *On pourrait aussi parler de ce qu'on appelle en français la relève.* You also need young blood coming into the NRC to take over at some point. I have great concerns in that respect, but perhaps I will come back to that a little later on. I would like to—

Ms Craig, this memo from the Department of National Defence raises a number of disturbing questions about the effect of the NRC cuts on the Department of National Defence, the effect of the loss of facilities, personnel, and

[Translation]

le groupe de travail confirme la décision du gouvernement, s'il dit que cela ne touchera ni ne gênera en rien la capacité du CNR de mettre en place son plan quinquennal, que pourrions-nous faire? Quelle serait alors votre position?

Mme Craig: Voulez-vous reformuler la question, je n'ai pas très bien . . .

M. Berger: En fait, si le groupe de travail dit que tout va bien, que l'on a apporté les réductions conformément à la procédure établie, que pourrions-nous alors faire?

Mme Craig: Si le groupe de travail déclare que c'est très bien, je crois qu'il faudra trouver quelqu'un pour recommencer. Même s'il étudie l'incidence sur la santé et la sécurité, je suis d'avis que le Conseil national de recherche a fait énormément pour la santé et la sécurité. Il a effectué toutes sortes de recherches, notamment sur les fauteuils roulants, pour les rendre plus mobiles et donc plus utiles aux handicapés. Même dans le cadre limité de son mandat, il est impossible que le groupe de travail puisse honnêtement conclure que ces réductions seront inoffensives.

M. Nathan Dinovitzer (membre, Institut professionnel de la Fonction publique du Canada): J'aimerais dire quelque chose suite à ce qu'a déclaré M. Berger. Lorsqu'il a demandé combien de membres de l'Institut professionnel avaient présentement leurs noms sur la liste de disponibilité, il n'y a qu'une personne qui se soit manifestée.

Mon nom figurait sur la liste de disponibilité il y a deux ans. Je crois qu'il faut demander qu'est-ce qui s'est fait, qu'est-ce qui se fait et qu'est-ce qui se fera. Enfin, c'est là le problème. Nous savons ce qui s'est passé; nous savons, plus ou moins, ce qui nous attend; mais nous n'avons pas le moindre indice sur ce que nous réserve l'avenir. D'après ce qui se passe maintenant, il est facile de voir que l'on va continuer à réduire.

À l'heure actuelle, il est impossible pour le CNR de se spécialiser dans tous les secteurs de la technologie au Canada. Notre acquis technologique se trouve déjà miné. Par exemple, il y a deux ans, la division de l'énergie a été complètement éliminée. C'est un processus éternel—ou bien on réduit le nombre de scientifiques et de chercheurs, ou alors des sous-sections, ou des divisions. C'est sans fin. Je ne m'inquiète pas particulièrement de ce qui se fait actuellement. Je peux voir ce qui se passe, et que cela me plaise ou non, je peux le comprendre. Je m'inquiète de ce qui arrivera l'an prochain . . . et nous savons qu'il arrivera quelque chose. D'ici 1991, je ne crois pas que nous pourrions même reconnaître le CNR.

M. Berger: Vous avez parfaitement raison, monsieur Dinovitzer. *We could also wonder about what they call in French «la relève».* Il faut également du sang neuf qui puisse prendre la relève au CNR, à l'avenir. J'ai de grandes inquiétudes à ce sujet, mais peut-être y reviendrai-je un peu plus tard. J'aimerais . . .

Madame Craig, cette note de service du ministère de la Défense nationale soulève plusieurs questions inquiétantes quant à l'incidence sur le ministère des réductions au CNR; je parle des résultats de la perte des installations, du personnel et

[Texte]

research programs. Do you think these concerns are valid? Are they serious questions?

Americans have a big concern about the national security of the United States. In Canada, we view our national security in somewhat different terms. We get sold down the river every day in other respects, but when it comes to defence, maybe we do not take it as seriously as the Americans.

Have you been able to evaluate this Department of National Defence report? Do you feel these concerns are very serious or, is the Department of National Defence just going to have to get used to doing business, if you will, in a different manner?

Ms Craig: I found it rather startling to see that National Defence did not have the research if the NRC was not doing it and that they lost the resources and the expertise. I think it is rather startling. As a Canadian, I was rather appalled that these cuts were made, and then National Defence is circulating a memo among all kinds of people to find out exactly what the effect is going to be. I would have thought they would have had this long before they made any cuts.

Mr. Berger: Are you aware—

The Chairman: Excuse me, Dave, I think you have used up your time. I am going to go to Mr. Turner.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): Thank you Mr. Chairman. I want to welcome you all as well.

I appreciate the non-smoking rule in the meeting, Mr. Chairman. You are to be commended for that.

Mrs. Craig, I entirely agree with the recommendations at the end of your presentation. Numbers 1, 2, and 3 I agree with without question. On your suggestion to have the committee study the issue more, that is why you are here today. We are studying the issue more. On inviting us to visit the NRC, I think we would all benefit by doing that as soon as we can. I also agree with your comment about the need for a clear, comprehensive national science policy, and I hope that comes sooner rather than later.

Doctor, you said you had met with some senior management people at NRC to have explanations given to you. Was that Dr. Kerwin himself? You did not actually say if it was him or not.

Mr. Ayer: I did not say I met with anybody. All I said was that we were told. I did not mention any specific names. All I mentioned was that we were told, we were given some reasons, but not in enough detail to satisfy us.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): Did you meet with Dr. Kerwin?

Mr. Ayer: No, sir.

[Traduction]

des programmes de recherche. À votre avis, ai-je raison de m'inquiéter? Est-ce grave?

Les Américains se préoccupent énormément de la sécurité nationale des États-Unis. Au Canada, nous envisageons notre sécurité nationale sous un jour quelque peu différent. Nous nous faisons poignarder dans le dos tous les jours dans d'autres domaines, mais lorsqu'il s'agit des questions de défense, peut-être ne prenons-nous pas les choses tout à fait aussi gravement que les Américains.

Avez-vous pu évaluer ce rapport du ministère de la Défense nationale? À votre avis, ces inquiétudes sont-elles fondées ou est-ce que le ministère va tout simplement devoir s'en accommoder, si on veut, et procéder différemment?

Mme Craig: J'ai été très étonnée de constater que le ministère de la Défense nationale ne serait pas en mesure d'effectuer les recherches si le CNR ne les faisait pas et que le ministère avait ainsi perdu ses ressources et sa compétence. C'est assez inquiétant. Comme Canadienne, j'ai été déçue par ces réductions et en voyant que le ministère de la Défense nationale a distribué par la suite une note de service sur les répercussions exactes. J'aurais pensé qu'on se serait renseigné bien avant d'apporter des réductions.

M. Berger: Êtes-vous au courant...

Le président: Excusez-moi, Dave, je crois que vous avez utilisé votre temps. Je vais céder la parole à M. Turner.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Merci, Monsieur le président. J'aimerais moi aussi, vous souhaiter à tous la bienvenue.

Monsieur le président, je vous suis reconnaissant d'avoir interdit de fumer au cours de la réunion. Je vous en félicite.

Madame Craig, je suis tout à fait d'accord avec les recommandations que vous énoncez à la fin de votre mémoire. J'accepte sans réserve les recommandations 1, 2 et 3. Quant à votre suggestion que le Comité approfondisse la question, c'est justement pour cela que vous êtes ici aujourd'hui. Nous approfondissons la question. En ce qui concerne votre invitation de visiter le CNR, je crois que nous aurions tous intérêt à le faire le plus tôt possible. Je conviens également qu'il faut, comme vous l'avez dit, une politique nationale claire et globale en matière scientifique et j'espère que nous en aurons une le plus tôt possible.

Vous avez dit avoir rencontré certains cadres supérieurs du CNR afin d'obtenir des explications. Avez-vous rencontré M. Kerwin? Vous n'avez pas précisé si c'était lui que vous aviez rencontré ou quelqu'un d'autre.

M. Ayer: Je n'ai pas dit avoir rencontré qui que ce soit. J'ai simplement dit qu'on nous avait mis au courant. Je n'ai nommé personne. Tout ce que j'ai dit c'est qu'on nous avait prévenus, qu'on nous avait donné quelques raisons, mais sans entrer suffisamment dans les détails pour que nous soyons satisfaits.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Avez-vous rencontré M. Kerwin?

M. Ayer: Non, monsieur.

[Text]

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): Have you met with any members of the three-person group to date?

Mr. Ayer: Yes, we have met with the task group. We have discussed our concerns. We have pointed out how we feel, the morale of the workers, as it were... the scientists and engineers, the damning of motivation, the dedication all down the drain, and the utter feeling of—

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): I think you have already said that.

• 1645

Mr. Ayer: I have said that. I am going to repeat it, because I feel only badly about it and I am very concerned, and I feel for the people I work with.

The Chairman: Mr. Turner, could I just interject while we are on this? When you were meeting with the task force, were there any constraints on time or who the task force might have met with?

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): No, sir.

The Chairman: So everybody who wanted to speak to the task force could.

Mr. Ayer: No, we were informed by the management that the task force would like to meet with us, and we were given a day's notice and one hour's time; that is what we were told. We had one hour with the task force, or task group, so we prepared our brief very quickly and the following day we met with them at their hotel, the Four Seasons hotel downtown. We planned it well and we had sufficient time to bring to their notice most of our concerns. We could have had a little bit more time, but unfortunately we could not.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): You are going to add that on, I hope. Do you feel your meeting with them was satisfactory, then—that you got your message across fairly clearly?

Mr. Ayer: Yes.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): Let me ask a question. We talked about the future a little bit. Do you think the government should be doing more space research? That is a very broad question, and I do not want to get into the... I have a reason for asking that. Without giving a long answer, do you think we should be doing more in that area of research?

Mr. Ayer: Well, if you ask my personal philosophy in that area, I should think yes.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): There is a lot of talk about the future home of the space agency itself, that will be responsible for, I assume, implementing a lot of the research in the space area. There is talk that its home may be Montreal or Toronto or Vancouver or Edmonton. Can you make some comments and justify briefly, for myself and other members, why the home of the future space agency should be within the National Capital Region?

[Translation]

M. Turner (Ottawa—Carleton): Jusqu'à présent, avez-vous rencontré les membres du groupe composé de trois personnes?

M. Ayer: Oui, nous avons rencontré les membres du groupe de travail. Nous avons exprimé nos inquiétudes. Nous avons expliqué ce que nous ressentions, nous avons parlé du moral des employés, c'est-à-dire des chercheurs et des ingénieurs, du frein à la motivation, du dévouement que l'on rejetait, du sentiment complet de...

M. Turner (Ottawa—Carleton): Je crois que vous l'avez déjà dit.

M. Ayer: C'est ce que j'ai dit. Je le répète car cela me préoccupe beaucoup et j'éprouve énormément de sympathie pour les gens avec qui je travaille.

Le président: Monsieur Turner, permettez-moi d'intervenir. Dans vos discussions avec le groupe de travail, y avait-il des restrictions au niveau du temps ou des organismes que le groupe de travail voulait rencontrer?

M. Turner (Ottawa—Carleton): Non.

Le président: Donc, tous ceux qui voulaient comparaître devant le groupe de travail pouvaient le faire.

M. Ayer: Non, l'administration nous a fait savoir que le groupe de travail voulait nous rencontrer, et nous avons été prévenus la veille que nous disposerions d'une heure; c'est ce qu'on nous avait dit. Nous avions une heure auprès du groupe de travail et nous avons donc préparé notre mémoire très rapidement pour le leur présenter le lendemain à leur hôtel, le Quatre-Saisons, au centre-ville. Tout avait été bien planifié et nous avons eu suffisamment de temps pour leur soumettre la plupart de nos préoccupations. Nous aurions voulu avoir un peu plus de temps, malheureusement c'était impossible.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Vous allez l'ajouter, j'espère. Croyez-vous que votre rencontre avec le groupe de travail était satisfaisante, que vous avez réussi à leur faire comprendre votre message?

M. Ayer: Oui.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Je vais vous poser une question. Nous avons parlé un peu de l'avenir. Croyez-vous que le gouvernement devrait développer la recherche spatiale? Il s'agit d'une question très générale, et je ne voudrais pas en discuter... mais j'ai de bonnes raisons de vous la poser. Sans me donner de réponse détaillée, croyez-vous que nous devrions intensifier ces recherches?

M. Ayer: Eh bien, si vous voulez mon opinion personnelle, je dirais que oui.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Il est souvent question de l'organisme qui chapeautera l'agence spatiale laquelle aura pour mandat, j'imagine, d'entreprendre une bonne partie des recherches spatiales. Il est question qu'on l'installe à Montréal, Toronto, Vancouver, ou Edmonton. Pourriez-vous nous expliquer brièvement pourquoi, d'après vous, cette future agence spatiale devrait être installée dans la région de la Capitale nationale?

[*Texte*]

Mr. Berger: Mr. Chairman, on a point of order. I do not think that question is pertinent to the discussion we are having here today.

The Chairman: I think it is a reasonable question.

Mr. Daubney: Just because you are from Montreal.

Mr. Berger: Well, I could be from Timbuktu; I do not think it is a pertinent question.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): I think it is very relevant. We are talking research. We are talking about the jobs of people in this region.

Mr. Daubney: That is correct.

Mr. Berger: Mr. Chairman, I would ask you to exercise your discretion here. I think you are the chairman, and we do not have six chairmen.

The Chairman: That is right. I think it is a reasonable question, and I think we would appreciate hearing about these, because if the space agency moved to Montreal there would probably be a lot of scientists moving there.

Mr. Politis: The understanding is that this space agency would be managers well qualified to diffuse the contracts to the industry. That was my understanding when it was presented to us by the space agency directors. Basically, it will be managers of projects. I asked them specific questions, and they were not sure if 1% or 2% would go to NRC. Most of the money, they said, would just be diffused to the industry.

Mr. Dinovitzer: I also think that they said it would have no labs either, so it would be more of a project-management type of exercise for these people. From what I can understand from this space platform, I think what they are trying to develop more is to continue with this robotic arm. I think this is what they are trying to develop more. Since they have the service bay, they want to, I suppose, develop the arm better . . . and more, I guess, visual things.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): I guess there is some confusion in your scientific minds about what the role of the agency will actually be and I am not sure what it is going to be, either. I am not trying to put you on the spot here.

Mr. Ayer: No, no, that is okay.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): I am trying to say quite directly that there is a tremendous amount of space-research capability within the National Research Council and other, like organizations within the National Capital Region. If it is going to have a home somewhere in Canada, where it may or may not do research per se, my question was, do you not agree that home should be within the National Capital Region?

Mr. Ayer: Well, to answer your question, I do not think that I am qualified [*Technical Difficulties—Editor*]

[*Traduction*]

M. Berger: J'invoque le Règlement, monsieur le président. Je ne vois pas en quoi cette question concerne la discussion d'aujourd'hui.

Le président: Je la trouve pourtant raisonnable.

M. Daubney: C'est parce que vous venez de Montréal.

M. Berger: Eh bien, je pourrais venir de Tombouctou et je ne la trouverais pas plus pertinente.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Je la trouve tout à fait pertinente. Nous discutons de recherche et de la création d'emplois pour les gens de la région.

M. Daubney: Justement.

M. Berger: Monsieur le président, à vous d'exercer votre pouvoir discrétionnaire. Que je sache, il n'y a qu'un seul président ici, et c'est vous, non pas les six autres.

Le président: C'est juste. J'estime que c'est une question raisonnable qui mérite une réponse, car si l'agence spatiale s'établit à Montréal, beaucoup de scientifiques s'y installeront.

M. Politis: L'entente veut que l'agence spatiale soit composée de gestionnaires possédant les compétences requises pour distribuer les contrats. C'est ce que j'en ai déduit lorsque les directeurs de l'agence nous en ont parlé. Ce seront essentiellement des gestionnaires de projets. Je leur ai posé la question, mais ils ne savaient pas si le CNR recevrait 1 p. 100 ou 2 p. 100 des contrats. D'après ce qu'ils m'ont dit, la plupart des fonds seraient répartis dans le secteur.

M. Dinovitzer: Je crois aussi qu'ils ont dit qu'il n'y aurait pas de laboratoires et que ce serait plutôt une organisation de gestion de projets. D'après ce que j'ai compris, je crois que l'objectif est de poursuivre les recherches sur le bras articulé. Je crois qu'ils cherchent à se perfectionner de ce côté-là. Comme ils ont l'aire de service, j' imagine qu'ils voudront poursuivre des recherches dans ce domaine . . . et aussi pour des choses plus visuelles.

M. Turner (Ottawa—Carleton): J'ai l'impression que vous n'êtes pas très certains de ce que sera le rôle de l'agence, pas plus que moi d'ailleurs. Je ne cherche pas à vous acculer au pied du mur.

M. Ayer: Non, non, ne craignez rien.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Ce que je veux vous dire, sans détours, c'est qu'il y a énormément de possibilités de recherche spatiale dans la région de la Capitale nationale, notamment au Conseil national de recherche et dans d'autres organismes semblables. S'il est possible que l'agence spatiale ait pour mandat d'entreprendre des recherches et qu'elle doit s'établir quelque part au Canada, ne croyez-vous pas que ce devrait être dans la région de la Capitale nationale?

M. Ayer: Pour répondre à votre questions, je ne crois pas avoir les compétences . . . [*Difficultés Techniques—Éditeur*]

• 1650

The Chairman: Madam Duplessis.

Le président: Madame Duplessis.

[Text]

Mme Duplessis: Madame et messieurs, je tiens à vous dire que je suis très sensible à votre inquiétude, surtout qu'il est question de vos emplois.

En tant que membre du gouvernement canadien, je vais faire une toute petite parenthèse. Quand on a promis aux Canadiens de remettre l'économie sur pied, cela voulait dire pour nous une réduction du déficit. Vous connaissez tous la situation. Je n'ai pas besoin de vous la décrire en long et en large. Vous connaissez la situation qui prévaut en Argentine, où l'argent n'a plus de valeur. Quand nous avons pris le pouvoir, les intérêts sur la dette prenaient la moitié de tout le budget canadien. Imaginez-vous quelle charge cela peut être.

Je n'ai pas à vous dire que lorsque l'argent ne vaut plus rien et que l'on est dans la situation économique absolument déplorable que nous ont laissée nos prédécesseurs, il faut agir. En même temps, on est très conscients du fait que si on veut être un pays fort à l'avenir, on doit encourager la recherche. Le pays qui possédera la haute technologie et qui sera le plus avancé dans la recherche sera évidemment en tête de file en l'an 2000.

Pour ma part, je pense que les emplois passent aussi par le développement. Quand on a produit un produit qui découle de la recherche fondamentale en premier et de la recherche appliquée par la suite, cela crée des emplois.

Quand le ministre a fait ces déclarations, il a toujours dit qu'il n'avait pas effectué de coupures au Conseil national de recherches. Il a dit qu'il n'y aurait plus d'argent pour les immobilisations. Les constructions étant terminées, il n'y a plus lieu d'affecter de l'argent aux immobilisations car toutes ces infrastructures-là sont payées. Normalement, cela ne devrait pas du tout déranger les emplois et la recherche dans tous les domaines au Conseil national de recherches.

Je me sers beaucoup de la fameuse petite bible: «Un sens pratique: le plan du CNRC 1986-1990» que M. Kerwin, en grande conférence de presse et en grande pompe, nous avait présentée. On y dit ceci en noir sur blanc:

Pour accroître l'efficacité de son intervention au niveau de l'aide à l'industrie canadienne, le Conseil national de recherches compte procéder à une restructuration interne majeure.

• 1655

Et plus loin dans ce document que vous avez sûrement vu, on dit qu'une étude a été faite sur l'évaluation des programmes et sur l'évaluation de ce qui se passait dans les laboratoires du Centre national de recherches. Après enquête auprès de 500 compagnies, on est arrivé à la conclusion qu'il y avait place pour de l'amélioration. Il y a beaucoup à transférer, mais les gens trouvaient que cela n'allait pas tout à fait assez vite.

J'ai toujours pensé que lorsqu'il y avait abolition de programmes de recherches, c'était toujours une décision du conseil de direction du Centre national de recherches. Regardez la première page et vous verrez qui étaient les gens qui siégeaient au conseil de direction quand ces décisions ont été prises.

[Translation]

Mrs. Duplessis: Ladies and gentlemen, I want you to know that I am quite aware of your concerns, and that you are worried about your jobs.

As a government member, I would like to make a small aside. When we promised Canadians to improve the economy, this meant that we wanted to reduce the deficit. You all know the situation and you do not need to describe it to you in detail. You are aware of the situation in Argentina, where the currency has lost almost all its value. When we took power, the interest on the national debt ate up half the Canadian budget. You can imagine what a burden that was.

I do not need to remind you that, when the currency loses all its value and we find ourselves in the terrible economic straits in which our predecessors put us, action is necessary. At the same time, we are well aware of the fact that, if we hope to give our country a strong footing in the future, we must encourage research. The nation with the high technology and with the most advances in research will obviously be the leader in the year 2000.

Personally, I believe that jobs are created through development. When a product is derived first from fundamental research and then from applied research, jobs are created.

In his statements, the Minister always said that there would be no cuts to the National Research Council. He did say, however, that there would be no more money to cover capital costs. Construction is finished, and it is no longer necessary to set money aside for capital costs since the infrastructures have already been paid for. Normally, that should not affect either jobs or research in any of the areas of the National Research Council.

I often use that great little bible called "A Practical Perspective: The NRC Plan 1986-1990" that Dr. Kerwin presented, with great pomp and ceremony, during a press conference. It says, in black and white:

... to become more effective in its role of assisting Canadian industry, the National Research Council will implement a major internal restructuring.

Further on in this document, which you must have seen, it is mentioned that the evaluation of programs as well as the evaluation of the work carried out by the NRC laboratories had been examined. After interviewing 500 companies, they concluded that there certainly was room for improvement. There was a lot of knowledge to be transferred, and people felt it was not being done fast enough.

I always thought the decision to drop research programs was taken by the NRC management. You will see on the first page the names of the people who sat on the board at the time when these decisions were taken.

[Texte]

The Chairman: Excuse me, Madam Duplessis, your time is just about up. If you have a question, you should put it.

Mme Duplessis: Je veux simplement dire que je pense que c'est une volonté du conseil de direction du Conseil national de recherches, et non une volonté du gouvernement que de réduire vos différents programmes. C'est pour cela que le ministre a institué le groupe de travail.

Ms Craig: While I was not asked a question, I can feel a question within the statement, and I would like to say to you that, as a Canadian just like yourself, we love this country and we are concerned about its national debt, and we start from that.

At the very same time that NRC was being cut by \$20 million, what was the expense to move a prison in the Prime Minister's riding? We did not like that either, so it certainly contributed to the national debt.

If we are talking about national debt and we are talking about love of this country, I think we feel that research is its foundation, when you know and I know that the national debt is important to all of us because this country... and I am familiar with the magazine of Dr. Kerwin's and I appreciate his statements.

The Chairman: Dr. Halliday.

Mr. Halliday: Thank you, Mr. Chairman. I find myself a bit on the horns of a dilemma here, and I think I am going to probably say what I frankly want to say, if I may. I certainly appreciate having the Professional Institute here with us today but I have some misgivings about their presentation, and I will acknowledge that I am probably a bit paranoid.

I guess I am one of several at this table... I have been involved in science and technology in this House longer than anybody else at the table. I would remind our witnesses today, Mr. Chairman, that when the previous government under their leader first came to power in 1968, I came in six years later. In 1974, I was told by your then-Minister that we should be buying our research from outside of Canada; that is what we were told then. After having been in power for six years, the attitude of that government was to buy research.

We met occasionally, about once or twice a year, under the Miscellaneous Estimates committee, which I attended quite regularly, particularly when Dr. Kerwin was there as our witness from NRC, and I was always very impressed by his testimony. I and others—and I will include my colleague across the table who supported too—thought to get a standing committee, but we never got a standing committee out of the previous government.

Within one year of having this present government in power we got a standing committee, which I thought was an accomplishment. I must say I am a bit paranoid, Mr. Chairman, knowing your sensitivities as a person and the interests of all my colleagues on this side of the table—I am not going to speak for my colleagues opposite—knowing that two of them

[Traduction]

Le président: Je m'excuse, mais vous avez épuisé votre temps, madame Duplessis. Si vous avez une question je vous demanderais donc de la poser.

Mrs. Duplessis: I simply wish to point out that the decision to drop a number of your programs was taken by the NRC board of directors and not by the government. And that is the reason why the minister set up the task force.

Mme Craig: Même si vous n'avez pas à proprement parler posé de question, je tiens à préciser que moi aussi comme tous les Canadiens j'aime mon pays et je suis bien entendu préoccupé par la question du déficit.

Mais au moment où il fut décidé de réduire les crédits du CNR de 20 millions de dollars, on a dépensé pas mal d'argent pour construire une prison dans la circonscription du Premier ministre, décision qui ne nous a certainement pas fait plaisir et qui a aggravé le déficit.

Si vous voulez parler du déficit et du patriotisme, je vous ferai remarquer que la recherche est tout à fait indispensable à notre avenir. Par ailleurs j'ai beaucoup apprécié les déclarations de M. Kerwin.

Le président: Monsieur Halliday.

M. Halliday: Merci, monsieur le président. J'ai l'intention de dire très franchement ce que je pense. Aussi bien je dois avouer que l'intervention de l'Institut professionnel me laisse quelque peu perplexe.

Il n'y a personne autour de cette table qui se soit occupé depuis aussi longtemps que moi de la question de la science et de la technologie. Je tiens en effet à rappeler aux témoins que j'ai été élu pour la première fois six ans après la venue au pouvoir en 1968 du précédent gouvernement. Or le ministre à l'époque m'avait dit en 1974 que le Canada n'avait qu'à acheter la recherche dont nous avions besoin à l'étranger. Après six années de pouvoir, voilà tout ce que le gouvernement avait à dire à ce sujet.

Les comités des prévisions budgétaires en général se réunissent une ou deux fois par an, réunions auxquelles j'assistais assidûment, surtout lorsque le Centre national de recherches était représenté par M. Kerwin, dont les dépositions ne manquaient jamais de m'impressionner. Moi-même ainsi que mon collègue assis en face de moi avons essayé à plusieurs reprises d'obtenir du gouvernement précédent la mise sur pied d'un comité permanent, mais nous n'y sommes jamais parvenus.

Or il n'a fallu qu'un an à l'actuel gouvernement pour créer un comité permanent, ce qui n'est pas si mal. Je ne cherche nullement à minimiser l'importance du problème ni à blesser certaines susceptibilités, d'autant que deux de mes collègues de l'autre côté de la table représentent justement vos intérêts et qu'en général nous sommes nombreux à avoir une certaine

[Text]

represent you people and have your interests at heart and that many of us have some scientific background. I do not like committee witnesses coming and chastising us, because I have wanted to be on your side.

I have tried to be on your side and I want to still be on your side, but I get put off a little bit when I think I am being chastised for something I do not have any control over. As my colleagues have said, I am not always entirely in agreement with what my government does, but I am in a position . . . and if you understand politics at all, you support your government from time to time. At the same time, we point out to them where they could do better.

• 1700

Many years ago, when I was a little militant, like some people I come across when I am down here in Ottawa, a non-professional political colleague of mine reminded me that if you want to get somewhere, you catch more flies with honey than with vinegar. I would just suggest, Mr. Chairman, to all witnesses, whether they are here today or not, that this works with Members of Parliament too, particularly if you are dealing with Members of Parliament who are on your side, and we are on your side.

I have probably used up my five minutes, but I got off my chest that paranoid feeling I have had today. I feel that not only is my government being attacked rather ruthlessly, when they deserve to have some credit, but I too am being a little bit attacked. I fought pretty hard for the researchers in caucus, in public meetings of this committee in the past and previous committees that had this responsibility. Thank you, Mr. Chairman.

Ms Craig: I hope that some of the vim and vigour you have expressed will be expressed to the government and that you people are putting together a statement.

What we are trying to do is very strongly tell you how concerned we are. I agree with you that sometimes it is honey and sometimes it is sharp words. We are trying to show you that we are so frustrated, we have given up the honey and are using the sharp words.

Mr. Osadchuk: Mr. Chairman, I would like to make a response about the necessity of lowering the budget. We are extremely concerned about that because it is important. If a person is sick, you do not cut off the medicine. I mean, you make sure that everything else is cut off, but not the medicine. You try to cure that person.

If an economy is sick and if we want to keep our economy on a par with the United States, one of the things that we should not do is cut off R and D. We should try to have equivalent or close to the same expenditures as, for example, some of the higher-technology countries like United States; otherwise, we will never be equal to the U.S..

Mr. Politis: I do not believe we are opposed to cutting the deficit. I personally believe that this government is attacking the wrong organization.

[Translation]

formation scientifique. Mais je n'apprécie guère que les témoins viennent ainsi fustiger les membres du Comité, car j'ai toujours tenu pour ma part à votre appui.

Je cherche depuis toujours à vous défendre mais je n'admets pas qu'on me critique pour quelque chose qui ne dépend pas de moi. Il m'arrive parfois de ne pas être d'accord avec la décision de mon gouvernement bien qu'en politique il soit bien entendu normal d'appuyer son propre gouvernement. Cela ne m'empêche nullement d'ailleurs de formuler certaines critiques.

Il y a de nombreuses années, lorsque j'étais un peu militant, comme ceux qu'il m'arrive de rencontrer lorsque je viens à Ottawa, un de mes collègues qui s'intéressait à la politique m'a rappelé que si l'on veut que les choses bougent, on ne prend pas de mouches avec du vinaigre. Monsieur le président, je voudrais rappeler aux témoins, qu'ils soient ici aujourd'hui ou pas, que le même adage s'applique aux députés également, en particulier à ceux qui se rangent à vos côtés, ce qui est notre cas.

Mes cinq minutes sont vraisemblablement écoulées, mais j'ai dit ce que je voulais dire, je me suis libéré de cette espèce de sensation paranoïaque que je ressens aujourd'hui. Non seulement mon gouvernement fait l'objet d'attaques virulentes de toutes parts, alors qu'il mérite un certain crédit, mais moi aussi je me fais attaquer. J'ai défendu de pied ferme la cause des chercheurs en caucus, lors des réunions publiques de ce Comité et de comités précédents. Je vous remercie, monsieur le président.

Mme Craig: J'espère que l'énergie avec laquelle vous vous êtes exprimé parviendra aux oreilles du gouvernement et que vous allez bientôt annoncer quelque chose.

Nous essayons de vous faire part de nos plus vives préoccupations. Je conviens, il faut parfois arrondir les angles et parfois être dur. Mais notre frustration est si grande, que nous avons remplacé le miel par du vinaigre.

M. Osadchuk: Monsieur le président, je voudrais dire quelques mots à propos de la réduction nécessaire du budget. Cette question nous préoccupe au plus haut point car elle est capitale. Lorsque quelqu'un est malade, on n'arrête pas de lui donner des médicaments. On arrête tout le reste, mais pas les médicaments. On essaye de guérir cette personne.

Si une économie est malade et si nous voulons que notre économie s'aligne sur celles des États-Unis, la chose à ne pas faire est de supprimer toute recherche et développement. Nous devrions essayer d'y consacrer à peu près les mêmes sommes que celles que dépensent des pays à technologie de pointe, comme les États-Unis; sinon, nous ne serons jamais sur un pied d'égalité avec les États-Unis.

M. Politis: Je ne crois pas que nous nous opposions à la réduction du déficit. Je crois cependant que ce gouvernement s'est trompé de cible.

[Texte]

Having worked in NRC, in the private sector and the universities, I see that NRC is the most conservative in spending. They never spend a penny. They prefer to do it the right way, so they do their share from day one. I am not attacking the government here, and no scientist will attack any government. All they are saying is that they are the wrong organization to be attacked by any government, whether that was the previous government, this government or a future government. We cannot operate a National Aeronautical Establishment with only 200 people, when other smaller countries have 670 people to have a national aeronautical establishment.

The Chairman: Ms Craig, could we just chat briefly about the human dimensions of what is involved. One of the things that you have pointed out in the material you provided with your brief was that you recognize that you were not a part of the Public Service in its normal perceived form. Back in 1984, when your colleagues had difficulties, an arrangement was made between the National Research Council and the Public Service Commission that employees of the council would have access to Public Service Commission positions. Have you done any negotiating on behalf of your members at this point in time to re-open that door?

Ms Craig: Actually, I have been talking to Mrs. Labelle, the Chairman of the Public Service Commission, about this exact point.

The Chairman: Can you tell us where those discussions are and what the possibilities are?

Ms Craig: No, I cannot. They are sympathetic and the last time there were cuts, they circulated around the CVs of the various scientists. I think that they are agreed to do that again, but I cannot tell you exactly what they will do until they do it, I guess.

The Chairman: You have formally asked them.

Ms Craig: Yes, I have been in talking to Mrs. Labelle at least three times about whether they would make the regulations, so it could be done easily and better, because just circulating them around was not good enough. We needed to be given the opportunity that any scientist would have to access the jobs.

• 1705

The Chairman: I am wondering if you could expand on that. I think this is a very critical area. Perhaps you could give the committee some advice on what you would like the Public Service Commission to be doing on behalf of your members.

Ms Craig: I think they should have equal access to the jobs, just as if they were part of the Public Service. There is no clear statement that this is what they will do.

[Traduction]

J'ai travaillé au Conseil national de recherches, dans le secteur privé et dans des universités, et je constate que le Conseil national de recherches se montre financièrement parlant très prudent. Il ne dépense jamais d'argent. Il préfère bien faire les choses, si bien qu'il s'y attelle dès le premier jour. Je ne m'en prends pas au gouvernement et aucun scientifique ne s'en prendra à quelque gouvernement que ce soit. Cependant, ils estiment que le gouvernement, que ce soit le gouvernement précédent, ce gouvernement-ci ou un autre gouvernement à l'avenir, ne devrait pas s'attaquer au Conseil national de recherches. Nous ne pouvons pas exploiter l'établissement aéronautique national en ne le dotant que de 200 employés alors que d'autres pays plus petits gèrent leur établissement aéronautique national à l'aide de 670 personnes.

Le président: Madame Craig, pourrions-nous discuter brièvement des dimensions humaines de ce problème? Vous reconnaissez, dans les documents que vous nous avez distribués, que vous ne faites pas vraiment partie de la Fonction publique. En 1984, lorsque vos collègues se sont trouvés dans des positions inconfortables, un accord a été passé entre le Conseil national de recherches et la Commission de la Fonction publique, accord qui prévoyait que les employés du Conseil pourraient se porter candidats à des postes de la Fonction publique. Avez-vous entamé des négociations sur ce point au nom de vos membres pour que cette porte soit rouverte?

Mme Craig: De fait, j'ai discuté de ce point précis avec M^{me} Labelle, présidente de la Commission de la Fonction publique.

Le président: Pourriez-vous nous dire où en sont ces consultations et quelles options vous sont offertes?

Mme Craig: Non, je ne le peux pas. La Commission de la Fonction publique compatit à notre sort et la dernière fois qu'il y a eu des licenciements, la Commission a accepté de faire circuler les curriculum vitae des chercheurs limogés. Je crois que la Commission acceptera de nouveau de le faire, mais je ne peux pas vous dire exactement ce qu'elle fera tant qu'elle ne l'aura pas fait.

Le président: Mais vous en avez discuté officiellement.

Mme Craig: Oui, j'en ai parlé au moins trois fois avec M^{me} Labelle; je lui ai demandé si elle avait l'intention de modifier la réglementation en vigueur pour que cela se fasse plus facilement et un peu mieux, car il ne suffit pas de faire circuler des curriculum vitae. Nous voulons que tous les scientifiques aient accès à ces emplois.

Le président: Pourriez-vous nous en dire un peu plus. Je crois que c'est une question capitale. Peut-être pourriez-vous nous dire ce que la Commission de la fonction publique devrait, à votre avis, faire pour le compte de vos membres.

Mme Craig: Je crois que nos membres devraient avoir tout autant accès à ces emplois que les autres fonctionnaires, comme s'ils faisaient partie de la Fonction publique. La Commission ne s'est pas encore prononcée là-dessus.

[Text]

The Chairman: Has your organization asked Minister Oberle to open that door for you?

Ms Craig: Yes, we went to see him sometime in late October, and we asked him that particular question. He did promise he would get back to us. My secretary has called his office several times, and he still has not got back with whether he was able to make any headway. I do not know.

Mr. Bud Gallie (Negotiator, Professional Institute of the Public Service of Canada): It would be a mistake to see this as a panacea to resolve those problems. If you open that door in one direction, it has to be opened in the other. If lay-offs come in the other parts of the public sector, then the people can apply for jobs within NRC, so . . .

Ms Craig: The real difficulty was there are not many research scientist jobs available. Agriculture, for instance, which does have a big research establishment, has not been hiring. They hire plant breeders, a different type of scientist than a physicist. So in other areas it is not as easy, particularly when there is downsizing, to switch around. Mrs. Labelle pointed that out too, that the times were difficult.

The Chairman: Ms Craig, maybe one of your colleagues would want to answer this question; it is something I have thought a great deal about myself. I have wondered whether NRC could not have avoided the human dimension of the problem by simply absorbing the cuts they were asked to make under these circumstances: to take those funds, to delay capital expenditures, and to continue with the science that the council had been involved with.

Ms Craig: I do not have the figures with me. But if you look at the attrition rate, we do not feel that any of the downsizing needs to be done. Even with the whole government, not even the NRC, all the down-sizing—the numbers of 5,000 a year are exceeded every year by attrition and by—

The Chairman: I was asking you a rather specific question.

Ms Craig: Then I did not understand it.

The Chairman: The specific question was this: if certain capital expenditures in bricks and mortar or otherwise were either postponed or delayed by the council, could the scientific component of the council have been maintained? Or did you think those capital expenditures were essential?

Ms Craig: They say no.

Mr. Dinovitzer: You have been cutting for the last three or four years. You have cut so far you have to start cutting people, there is no question about it. We have been decimated three years in a row, so a time comes where you have to cut people.

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, are you suggesting that, if in the budget for the NRC there is money for capital expenditures, the NRC without the approval of the government could

[Translation]

Le président: Votre organisation a-t-elle demandé au ministre, à M. Oberle, d'intervenir?

Mme Craig: Oui, nous sommes allés le voir vers la fin octobre et nous lui avons posé cette question-même. Il nous a promis de nous faire part de la suite des événements. Ma secrétaire l'a appelé plusieurs fois, mais il ne nous a toujours pas dit s'il avait réussi à faire avancer les choses ou non. Je ne sais pas.

M. Bud Gallie (négociateur, Institut professionnel de la Fonction publique du Canada): Il serait erroné d'y voir une solution miracle à tous ces problèmes. Mais ce qui vaut pour l'un vaut pour l'autre également. Si des fonctionnaires sont licenciés dans d'autres ministères, ils doivent pouvoir se porter candidats à des postes au sein du Conseil national de recherches, si bien que . . .

Mme Craig: L'ennui, c'est qu'il n'existe pas beaucoup de postes de chercheurs. Le Ministère de l'agriculture, par exemple, qui possède un service de recherche non négligeable, ne recrute plus. Il engage maintenant des phytogénéticiens, qui sont des chercheurs mais pas des physiciens. Ainsi, dans certains secteurs, il n'est pas facile de trouver un emploi ailleurs, surtout lorsqu'on essaie de réduire le nombre de fonctionnaires. C'est ce qu'a fait valoir M^{me} Labelle, que les temps étaient difficiles.

Le président: Madame Craig, peut-être un de vos collègues voudrait-il répondre à cette question; j'y ai moi-même beaucoup réfléchi. Je me suis demandé si le Conseil national de recherche n'aurait pas pu éviter la dimension humaine de ce problème en absorbant tout simplement les coupures qu'il avait été prié de faire dans les circonstances; n'aurait-il pas pu prendre les crédits qui lui étaient alloués, retarder le financement de certaines immobilisations et de continuer à faire les recherches qu'il faisait auparavant?

Mme Craig: Je n'ai pas ces chiffres sous les yeux. Mais si l'on examine le nombre de départs volontaires, je crois que le licenciement de ces fonctionnaires ne se justifie pas. Même dans l'ensemble du gouvernement, sans compter le Conseil national de recherche, le nombre de départs volontaires chaque année dépasse 5,000 par an . . .

Le président: Je vous ai posé une question très précise.

Mme Craig: Alors je ne l'ai pas comprise.

Le président: Voici la question que je vous ai posée: si le Conseil avait retardé le financement de certains projets immobiliers, n'aurait-il pas pu poursuivre ses travaux de recherche uniquement? Ou pensait-il que ses dépenses d'immobilisation étaient essentielles?

Mme Craig: Ils disent que non.

M. Dinovitzer: Le conseil renonce à certains projets depuis trois ou quatre ans. Les coupures ont été telles qu'il ne lui reste plus qu'à licencier son personnel, un point c'est tout. Des projets sautent depuis trois ans si bien qu'il ne reste d'autres solutions maintenant que de licencier les employés.

M. Orlikow: Monsieur le président, êtes-vous en train de dire que si des dépenses d'immobilisation étaient prévues au budget du Conseil national de recherche, ce dernier, sans le

[Texte]

decide not to use the money for capital expenditures and use it to continue the employment of the people at the NRC? Surely only the government could make a decision like that.

The Chairman: That is a comment from your point of view.

Mr. Orlikow: No. I am asking—

The Chairman: I was asking the organization today if it felt if certain capital expenditures had been delayed, if the scientific component—

Ms Craig: The problem is we do not have all the facts and figures, and we are a scientific community here.

The Chairman: We know that the NRC budget is roughly \$400 million a year. We know how much is set aside for capital expenditures and everything. As a matter of fact, you even provided that with your kit.

• 1710

I am going to go to you, Mr. Orlikow, as soon as this comment is over.

Mr. Politis: In my opinion, I do not think that is possible because there is not enough money there to do any capital expenditures now. We are doing very little and we are trying to plan in advance without even having the money.

The Chairman: Mr. Orlikow.

Mr. Orlikow: I would like to go back to the question the chairman asked—the idea that scientists or, I presume, engineers who lose their jobs at the NRC could, through co-operation with the Public Service Commission, find employment in other—I presume what the chairman was thinking was—in other departments which have scientific institutions.

My impression is that aside from the technical reason you gave why this was difficult; in other words, for example, Department of Agriculture research will be looking for plant breeders, not physicists. But my impression is that if they are not already having similar cuts in their research institutions like the NRC, they are certainly pretty well frozen and so they have very few vacancies. Can you tell us anything about that?

Ms Craig: This is true. As I pointed out, there is not much hiring in any of the research establishments now and the NRC is a particular type and physicists and engineers are not required in some departments; for instance, Fisheries and Oceans is looking for biologists, not physicists. It is true what you say. If they were hiring everywhere, they still might not be hiring the type of scientist who has NRC expertise.

Mr. Orlikow: Mr. Chairman, pardon me. I was concerned about the statements made by representatives of the Professional Institute of the Public Service of Canada that at the same time as the NRC is cutting back on staff and on

[Traduction]

consentement du gouvernement pourrait décider de ne pas utiliser ses crédits pour financer ses projets mais plutôt pour retenir les services de ses employés? Il me semble que seul le gouvernement peut prendre une décision de ce genre.

Le président: C'est ce que vous dites.

M. Orlikow: Non, je vous demande . . .

Le président: Je demandais à nos témoins si, de leur avis, certaines dépenses d'immobilisation avaient été reportées, si l'élément scientifique . . .

Mme Craig: L'ennui, c'est que nous n'avons pas tous les chiffres en main, et après tout, nous sommes des scientifiques.

Le président: Nous savons que le budget du Conseil national de recherche s'élève à 400 millions de dollars environ par an. Nous savons quelles sommes sont consacrées au projet d'immobilisation, etc. D'ailleurs, vous nous avez donné tous ces renseignements dans la documentation que vous nous avez distribuée.

Je vous donnerai la parole, monsieur Orlikow, dès que nos témoins auront répondu.

M. Politis: À mon avis, je ne crois pas que cela soit possible car les crédits d'immobilisation sont très peu élevés. Nos projets d'immobilisation ont été réduits au minimum et nous essayons de les planifier sans même avoir d'argent.

Le président: Monsieur Orlikow.

M. Orlikow: Je voudrais revenir à la question posée tout à l'heure par le président lorsqu'il disait que les scientifiques ou, je suppose, les ingénieurs qui sont licenciés pourraient, grâce aux efforts de la Commission de la Fonction publique, trouver des emplois dans d'autres ministères—je suppose que c'est ce à quoi pensait le président—qui disposent de services de recherche scientifique.

Vous avez expliqué pourquoi c'était difficile mais, vous avez dit que le service de recherche du ministère de l'Agriculture, par exemple, cherchait des phytogénéticiens et non des physiciens. Mais je suppose que si ces services de recherche ne licencient pas leurs chercheurs comme le Conseil national de recherche, ils n'embauchent vraisemblablement plus de personnel si bien que le nombre de postes vacants est très peu élevé. Savez-vous quoi que ce soit à ce sujet?

Mme Craig: Vous avez raison. Comme je l'ai rappelé, les établissements de recherche ne recrutent pas; le Conseil national de recherche est un conseil de recherche spécial et certains ministères n'ont pas besoin de physiciens ou d'ingénieurs; le ministère des Pêches et Océans, par exemple, cherche des biologistes et non des physiciens. Ce que vous dites est vrai. Même si d'autres ministères recrutaient, ils ne recruteraient peut-être pas les chercheurs du Conseil national de recherche.

M. Orlikow: Excusez-moi, monsieur le président. Les déclarations faites par certains représentants de l'Institut professionnel de la Fonction publique du Canada selon lesquelles les services administratifs du Conseil national de

[Text]

programs because of government directives, the administration component of NRC is growing.

I would ask you to ask the head of the NRC to supply the committee with a report which would show the NRC administrative organization, say, two or three years ago, and as it is today. In the years I have been around here, I have seen a proliferation of administration in all departments, and more chiefs and fewer Indians.

Mr. Chairman, I am looking at the summary we got, briefing notes of the meeting on November 6. I note that we had Dr. Kerwin here and the vice-president of the NRC, and then we had four members of the executive of the NRC; Dr. Doyle, Mr. Eisenhower, Mr. Farlinger and Mr. Smith. All four of these are from the private sector.

I happen to know that on the council, there are members who are from the academic community. I am not saying this in a critical way, but I think that while the people from the private sector do not necessarily have a conflict of interest in the sense that their own companies are going to benefit, they certainly agree with the government's idea that we should move more of our efforts in scientific research and development to the private sector.

Mr. Chairman, I would like us to invite the members of the council—I know there are some university professors on it and I have talked to one or two of them—I would like to invite them—

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): Point of order here. Just a point of order.

The Chairman: He can use his time in whichever way he wishes. If he wants to talk to the table, he can, or if he wants to talk to our guests, he can.

• 1715

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): With all due respect, David, you can bring that up in a steering committee meeting. We are taking up the valuable time of these people. We want to ask them some more questions, I think.

The Chairman: Do you have a question you want to put? Mr. Daubney.

Mr. Daubney: Thank you. I would just like to ask one question relating to the DND document you included in your kit, Ms Craig.

I gather this relates to the NAE at Uplands, the wind tunnel. Is that what they are concerned about?

Mr. Politis: I have not seen the document.

Mr. Daubney: I visited the wind tunnel a year and a half ago and I also visited the NRC in the Montreal Road establishment on one or two occasions. The evidence before this

[Translation]

recherche s'étoffaient alors qu'il licenciait du personnel et supprimait des programmes en raison des ordres que lui avait donnés le gouvernement, m'inquiétaient.

Je vous prie de bien vouloir demander au directeur du Conseil national de recherche de nous préparer un rapport sur la structure administrative du Conseil il y a deux ou trois ans et sur la structure administrative actuelle. Depuis que je suis député, les services administratifs se sont étoffés dans tous les ministères et il y a plus en plus de chefs et de moins en moins d'Indiens.

Monsieur le président, je suis en train de parcourir les notes d'information que nous avons reçues lors de la réunion du 6 novembre dernier. Ce jour-là, comparaissaient M. Kerwin, le vice-président du Conseil national de recherche et quatre membres du conseil d'administration du Conseil national de recherche, M. Doyle, M. Eisenhower, M. Farlinger et M. Smith qui viennent tous du secteur privé.

Or, je sais que des représentants du milieu universitaire siègent au conseil. Je ne critique personne, mais, à mon avis, même si les représentants du secteur privé ne se trouvent pas nécessairement en situation de conflit d'intérêt dans la mesure où leurs propres compagnies vont en profiter, il n'en reste pas moins qu'ils accueillent favorablement l'idée du gouvernement de demander au secteur privé d'assumer une plus grande partie de la recherche et du développement scientifique.

Monsieur le président, je voudrais que nous invitions les membres du conseil—je sais que certains professeurs d'université en font partie car j'ai parlé à un ou deux d'entre eux—j'aimerais que nous les invitions . . .

M. Turner (Ottawa—Carleton): Puis-je invoquer le règlement?

Le président: Il peut utiliser son temps de parole comme il l'entend. Il peut, s'il le désire, soit s'adresser au président soit s'adresser aux témoins.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Sauf votre respect, monsieur Orlikow, vous pourriez en parler en comité directeur. Nous retardons cette séance et le temps de ces gens est précieux. Je crois que nous voulons leur poser d'autres questions.

Le président: Vouliez-vous poser une question? Monsieur Daubney.

M. Daubney: Merci. Je voudrais simplement vous poser une question à propos du document du ministère de la Défense qui se trouve dans la documentation que vous nous avez remise, madame Craig.

Je suppose que cela porte sur l'Établissement aéronautique national d'Uplands ou plus précisément de la soufflerie. Est-ce ce qui les inquiète?

M. Politis: Je n'ai pas vu le document en question.

M. Daubney: J'ai visité cette soufflerie il y a environ un an et demi et je me suis également rendu à une ou deux reprises au Conseil national de recherche, route de Montréal. D'après

[Texte]

committee from Dr. Kerwin and others is that if the suggestion that the operation of the wind tunnel be privatized were accepted, it would mean an increase in the number of jobs and an increase in the available use of that wind tunnel. At the moment only one shift is being used. We have this very significant capital investment, public investment, and due to problems of funding and so on they have only been able to get enough money to have one shift going. If they get two shifts going, there will be more hiring and there will be more access to DND and to other users. I am not sure that this memorandum, which is obviously based on a contingency, a myth, is really something we have to be very concerned about. Is anyone prepared to comment on this?

Mr. Politis: Sir, your guess is as good as mine. What if there are no jobs for these scientists working there now? It would be nice if the number of jobs doubled; we would get more business for this country and we would love that. It is what we are doing.

Mr. Daubney: Absolutely, and I was personally told when I was there 18 months ago that they would love to be able to operate two shifts.

Mr. Politis: Therefore, we are not sure if it is going to go one way or the other. Time will tell.

Mr. Daubney: Well, that is right. It is true of all these things, because . . .

Mr. Politis: Not necessarily. Where I work now, I do not think there could be duplication in the industry, that anyone could perform the kind of activity we are doing now.

Mr. Daubney: Are you in the wind tunnel?

Mr. Politis: No, I am talking about other parts probably referred to in this document. You say NAE in general, so there are several divisions.

Mr. Daubney: When we had the officials of the NRC before us, I asked Dr. Kerwin to explain why the individual programs that they cut were recommended for reallocation. This was on November 6, and I am sure you have read the testimony. As I said, in summarizing his testimony—really the document they provided us with in advance of that meeting giving the various criteria and so on—he was at best damning with faint praise the programs that were cut. I did not think he or the members of the council had gone to the defence of the programs very far or really put up a tenable defence at all. One was left with the impression that really these were programs the management of the council felt were expendable and were not of great value. I would like to give you an opportunity to comment on that.

Ms Craig: The money was already gone. I was at that meeting and I heard your question. I felt that Dr. Kerwin was a resigned man. I thought he felt it was an accomplished fact. He did tell you at that meeting it would severely hurt research in this country and the future development of this country. He certainly did say that.

[Traduction]

ce que nous disaient M. Kerwin et d'autres, si la proposition de faire exploiter cette soufflerie par le secteur privé était retenue, le nombre d'emplois augmenterait ainsi que l'utilisation de cette soufflerie. À l'heure actuelle, seule une équipe y travaille. Nous avons investi beaucoup d'argent, de deniers publics dans ce projet et pour des raisons de financement, etc., seule une équipe y travaille. Si deux équipes pouvaient y travailler, des emplois seraient créés et le ministère de la Défense et d'autres pourraient davantage l'utiliser. Je ne sais pas si cette note de service, qui repose manifestement sur un mythe, devrait nous préoccuper. Quelqu'un a-t-il quelque chose à dire à ce sujet?

M. Politis: Monsieur, je n'en sais pas plus que vous. Et si les postes de ceux qui y travaillent maintenant étaient supprimés? Ce serait idéal si le nombre d'emplois doublait; ce serait bon pour le pays et nous serions ravis. C'est ce que nous faisons.

M. Daubney: Absolument, et lorsque j'y étais il y a 18 mois, je me suis fait dire qu'il serait idéal d'avoir 2 équipes.

M. Politis: Oui, mais nous ne savons pas ce que cela va donner. Le temps nous le dira.

M. Daubney: Oui, vous avez raison. Cela vaut pour toutes ces autres choses, car . . .

M. Politis: Pas nécessairement. Je ne crois pas que le secteur privé pourrait faire ce que je fais maintenant, et je ne crois pas que quiconque puisse exercer les activités qui sont les nôtres actuellement.

M. Daubney: Travaillez-vous dans cette soufflerie?

M. Politis: Non, je parle d'autres secteurs auxquels ce document fait sans doute allusion. Vous avez parlé de l'Établissement aéronautique national qui est sans doute divisé en plusieurs sections.

M. Daubney: Lorsque les dirigeants du Conseil national de recherche ont comparu devant notre comité, j'ai demandé à M. Kerwin de nous expliquer pourquoi il avait été recommandé de réaffecter les programmes qui avaient été supprimés. C'était le 6 novembre dernier et je suis sûr que vous avez lu son témoignage. Je le résume—en fait, le document qu'ils nous ont remis à l'avance nous donnait les divers critères en vigueur, etc.—mais il condamnait sous couleurs d'éloges les programmes qui avaient été supprimés. Je ne crois pas que ses collaborateurs ou lui-même aient vraiment défendu ces programmes ou qu'ils les aient justifiés. J'ai eu l'impression que la direction du Conseil estimait que ces programmes pouvaient être supprimés et qu'ils n'étaient pas d'une valeur extraordinaire. Je voudrais que vous me disiez ce que vous en pensez.

Mme Craig: L'argent nous avait déjà été retiré. J'étais présente à cette réunion et j'ai entendu votre question. M. Kerwin avait l'attitude d'un homme résigné. J'ai pensé qu'il estimait que c'était un fait accompli. Mais il vous a bien dit, lors de cette réunion, que ces coupures compromettraient gravement la recherche dans ce pays ainsi que son développement futur. C'est bien ce qu'il a dit.

[Text]

Mr. Daubney: However, the individual responses to the individual programs were, as I say, not very positive.

I would like to give you people an opportunity to defend them. I guess you had a chance to do so before the task group, but I would like you to take advantage of this opportunity.

Ms Craig: Do you want to say something?

Mr. Dinovitzer: I think if you have to cut the programs, you have to cut programs, and that is what he did. He had to choose which programs had to be cut. I read his speech and I think he said he cut the programs that did not align with his main thrust. This was one of the reasons these programs were cut. They did not follow the new theme, the new five-year plan of the NRC, so when it came to a choice of cutting programs he said: We have our five-year program. It is good to have research outside of this program, but if we have to maintain this main thrust of the NRC, it is best to cut programs that are not helping this thrust. I think that is what I understood from his comments.

• 1720

Mr. Daubney: Do you not think he made the wrong decision?

Mr. Ebeltoft: If he is trying to do some type of consistent plan, I think you have to do something consistently, and I think in his mind, this was consistent. He said the telescope is not really of any use for top-notch radio research. In that case, it is below world class, so it had to be dropped... unless the government was willing to pay \$15 million to fix it up. When you have to decide whether to fix it up for \$15 million, and you have to cut \$20 million, it is a very easy choice. The wind tunnel is also quite old. If you really wanted to put fix up the wind tunnel, it would probably cost a lot of money. I do not know all the facts, either.

Mr. Dinovitzer: Indirectly, I would like to answer the question. However, more primarily, I would like to refer to Mrs. Labelle's point *au sujet du plan quinquennal*, and the member of the committee sitting next to her. I am sorry, I forgot your name... in fact, a scientist. There are two basic points that I feel really hurt on the overall. This is not attacking, and I think you will agree with me. Basically, there is no overall policy. Where is the guiding light? There is no policy. This is where it hurts.

The other part is, with regard to this last cut, we are in a way sacrificing one R and D area or many areas at the expense of another. To cut one is one thing. As happened two years ago, the Energy Division was cut. End of ball game. However, to say one is cut to feed money to another one, and then possibly that spacial group may be leaving the NRC, and all kinds of it... This is the thing that is hard for scientists to accept. You know, you will cut; there is a policy; there is a cut. Fine. It is straightforward, because this is the overall... of value to Canada. That is easy to accept.

[Translation]

M. Daubney: Oui, mais ses réponses n'ont pas été très positives.

Je voudrais vous donner l'occasion de les défendre. Je suppose que vous l'avez fait lorsque vous avez comparu devant le groupe de travail, mais je voudrais vous en donner l'occasion ici même.

Mme Craig: Voulez-vous dire quelque chose?

M. Dinovitzer: Je crois que s'il faut supprimer des programmes, il faut les supprimer, et c'est ce qu'il a fait. Il a dû choisir les programmes à supprimer. J'ai lu sa déclaration et je crois l'avoir entendu dire qu'il avait supprimé les programmes qui ne correspondaient pas au plan d'action du Conseil. C'était là une des raisons pour lesquelles ces programmes ont été supprimés. Ils ne correspondaient pas au nouveau plan quinquennal du Conseil national de recherche si bien qu'il s'en est tenu au plan quinquennal lorsqu'il a dû choisir les programmes à supprimer. C'est bon qu'il y ait de la recherche en dehors de ce programme, mais si l'on veut garder l'orientation première du CNR, il vaudrait mieux supprimer les programmes qui n'y concourent pas. C'est le sens que je donne à ces propos.

M. Daubney: Ne pensez-vous pas qu'il a pris une mauvaise décision?

M. Ebeltoft: Si c'est un plan cohérent qu'il veut, je pense qu'il doit prendre des mesures cohérente, et dans son esprit, c'est ce qu'il a fait. Il a dit que le télescope n'était pas vraiment utile pour la recherche de pointe dans le domaine de la radio. À défaut d'équipement de qualité mondiale, il fallait laisser tomber... à moins que le gouvernement n'ait été prêt à dépenser 15 millions de dollars pour le réparer. Le choix est très facile à faire quand on doit réduire les dépenses de 20 millions de dollars et qu'on doit décider de l'opportunité de faire des réparations de 15 millions de dollars. La soufflerie est également assez vieille. Pour la remettre vraiment en bon état, cela coûterait probablement très cher. Mais je ne connais pas tous les faits là-dessus non plus.

M. Dinovitzer: J'aimerais répondre à cette question indirectement. Cependant, j'aimerais tout d'abord revenir sur ce que M^{me} Labelle a dit au sujet du plan quinquennal, et aux propos du membre du Comité assis à ses côtés. Je m'excuse, j'ai oublié votre nom... en fait, je suis un scientifique. Pour moi, il y a deux gros problèmes fondamentaux. Et je ne suis pas sur le pied de guerre, vous en conviendrez. Essentiellement, il n'y a pas de politique globale. Il n'y a pas d'orientation. Pas de politique. C'est là que le bât blesse.

L'autre problème, c'est qu'avec cette dernière compression, nous sacrifions un ou de nombreux domaines de recherche et de développement au profit d'un autre. C'est une chose que de supprimer un service. Il y a deux ans, la division de l'Énergie a été supprimée. Un point c'est tout. Cependant, ce qui fait mal, c'est qu'on sacrifie un service pour en financer un autre, ensuite on se retrouve notamment devant la possibilité que ce groupe quitte le CNR... c'est ça que les scientifiques ont du mal à accepter. Quand on sait qu'il y aura des compressions, on peut s'y attendre; c'est la politique, on ne pose pas de

[Texte]

The Chairman: One more brief comment. I want to go to Mr. Berger and to Mr. Turner before the meeting closes, and I am watching our adjournment time too.

Mr. Osadchuk: I would like to make one comment. The scientists are a bit concerned that there is no long-range planning. They would like to see a long-range plan of some sort. They do not like to have it from year to year, saying here are cuts and here are cuts. Unfortunately, during the last two years, the cuts at the NRC have perhaps been a greater proportion than those in any other sections of government.

Second, the feeling is amongst the scientists that the NRC management is no longer in control of their own science policy or destinies. They are being decided some other place, whether this be the government or the ministry or something. They have lost the independence they had before. There are no more scientists setting objectives for science within a certain framework of a budget, for example. Somebody else does the details of planning, not the NRC. This is just a feeling among the scientists I have talked to.

The Chairman: Mr. Berger.

Mr. Berger: Dr. Ayer, Mr. Turner. Quickly, you said your group was consulted by the task group. Were individual scientists given the opportunity to talk to the task group about their work?

Mr. Ayer: They did not have the time.

Mr. Berger: Thank you. I would like to comment upon a question from our chairman as to whether it might have been possible to delay capital expenditures and therefore avoid cuts in personnel. I think that question was answered by Dr. Kerwin on October 31 when he said, and I quote loosely here from his statement, that in physical science research and development, for every dollar spent on salaries you normally have to spend a dollar on operations.

• 1725

That is a rule of thumb, he said. But he said the NRC has only 52¢ per dollar of salary to spend on operations, and he said they have been postponing the purchase of needed equipment; they have been postponing the repair and updating of needed facilities; they cannot go below the 52% or people will have nothing to work with.

So I think that question has been pretty well answered, and I am quite frankly astounded the question would be asked again. I am sure that you agree with what Dr. Kerwin said.

Mr. Politis: Certainly, I would say, from my opinion and my co-workers . . . because we are trying to make the best of what we have, scrounging equipment together to get the job done.

The Chairman: The Chair is just going to interject. I trust you will recognize we were talking about bricks and mortar. Go ahead.

[Traduction]

questions. C'est très simple; on se dit que c'est la politique globale du Canada. C'est facile à accepter.

Le président: Un dernier petit commentaire. Je veux accorder la parole à MM. Berger et Turner avant de lever la séance, et je regarde justement l'heure.

M. Osadchuk: J'aurais un commentaire. Les scientifiques s'inquiètent du fait qu'il n'y a pas de plan à long terme. Ils voudraient bien qu'il y en ait un. Ils n'aiment pas apprendre d'année en année qu'il y aura des compressions ici, des compressions là. Malheureusement, au cours des deux dernières années, les compressions au CNR ont peut-être été les plus importantes proportionnellement à celles de tout autre service du gouvernement.

Deuxièmement, les scientifiques estiment généralement que le CNR n'est plus maître de sa propre politique scientifique ou de son sort. Les décisions viennent d'ailleurs, que ce soit du gouvernement, du ministère ou de quelqu'autre instance. La direction a perdu de son indépendance. À titre d'exemple, ce ne sont plus les scientifiques qui établissent les objectifs dans les limites d'un budget donné. La planification ne se fait plus au CNR, elle se fait ailleurs. C'est ce que pensent les scientifiques à qui j'ai parlé.

Le président: Monsieur Berger.

M. Berger: Monsieur Ayer, monsieur Turner. Rapidement, vous avez dit que votre groupe a été consulté par le comité de travail. Y a-t-il des scientifiques qui ont eu l'occasion de parler de leur travail au Comité?

M. Ayer: Ils n'avaient pas le temps.

M. Berger: Merci. J'aimerais faire un commentaire au sujet de la question de notre président, à savoir s'il ne serait pas possible de retarder les dépenses en immobilisation pour éviter des compressions de personnel. Je crois que M. Kerwin a déjà répondu à la question le 31 octobre lorsqu'il a dit, et je cite de mémoire, que dans le domaine de la recherche-développement en science physique, pour chaque dollar de masse salariale il faut compter un dollar de frais d'équipement.

Il a dit que c'était une règle empirique. Il a ajouté que le CNR ne peut consacrer aux opérations que 52 p. 100 de sa masse salariale et qu'il a été obligé, de ce fait, de retarder des acquisitions de matériel pourtant nécessaires; il a dû repousser également la réparation et la modernisation d'installations nécessaires, si la proportion tombe en dessous de 52 p. 100, les scientifiques n'auront plus de matériel pour travailler.

Je pense donc que la réponse à la question à déjà été donnée et je suis très franchement surpris qu'elle soit posée de nouveau. Je suis sûr que vous êtes d'accord avec ce que M. Kerwin a dit.

M. Politis: Certainement, je partage cette opinion ainsi que mes collaborateurs . . . nous tâchons de nous en tirer au mieux avec ce que nous possédons, récupérant du matériel de-ci de-là.

Le président: Je dois vous interrompre. N'oubliez pas que nous parlions de locaux. Allez-y.

[Text]

Mr. Berger: I would like to ask you, Mrs. Craig... Dr. Kerwin also said that budget cuts in 1984 at the NRC were four times the national average, over 15%, and NRC has most definitely been affected more than the national average and more than most departments.

By figures we have received, I think the cuts at the NRC since November of 1984 are approaching 30%, and I would like to ask you people—you, Ms Craig, and the others with you—do you feel that somehow the NRC is being being victimized by this government for some reason which may escape me?

Ms Craig: It certainly appears that way. The figures make it seem that way, anyhow. We would agree, but we do not know until somebody asks that question of the government, really: why was the NRC cut? I think they are the only ones who have the legal authority to find that out. Why was it so high in NRC, as compared to other places?

Mr. Berger: Do any of the other people at the table have any rationale to offer? Would you...?

Mr. Ebeltoft: I will just give my own opinion. This is only my own opinion, and it is perhaps more political, but I think the feeling is that the Minister of State for Science and Technology is a junior Minister and perhaps he does not have the power of Michael Wilson. So perhaps some of the other Ministers are dipping their hand into the NRC money somehow.

Mr. Berger: They are better able to fight for their own departments, if you will.

Mr. Ebeltoft: Yes. It is like the Department of National Defence. They are probably using NRC facilities. Development of industry... they are probably using NRC funds in certain ways also. That is just my own personal...

Mr. Berger: One final question, if I may, Mr. Chairman.

If I can refer again to the memo from the Department of National Defence, it is stated on page 2 of the memo that the NRC personnel have been able to analyze, develop and document programs at the United States Air Force Base, I gather, and in England and in other countries, which were then transferred to the Canadian aerospace industry—Canadair, de Havilland, Bristol and IMP.

I think this memo indicates how the NRC has served to transfer knowledge, to transfer technology from foreign countries to Canadian industry. So it is not just the Department of National Defence that will suffer from the cuts at the National Aeronautical Establishment and elsewhere, but that it is Canadian industry which will also suffer from the diminishing of our abilities in this respect.

Do you agree with this assessment, that the private sector will suffer and is also implicated in this memo from the Department of National Defence?

[Translation]

M. Berger: Je voudrais vous demander une chose, madame Craig... M. Kerwin a dit également que les coupures budgétaires imposées en 1984 au CNR était quatre fois supérieures à la moyenne nationale, avec plus de 15 p. 100, et que le Conseil de recherche a donc été beaucoup plus touché que la moyenne nationale et plus que la plupart des ministères.

D'après les chiffres qui nous ont été communiqués, il me semble que les coupures opérées par le CNR depuis novembre 1984 atteignent le chiffre de 30 p. 100 et je voudrais que vous nous disiez, vous, madame Craig ainsi que vos collègues—si vous estimez que le gouvernement actuel a une dent contre le CNR pour une raison qui m'échappe?

Mme Craig: Cela semble bien être le cas, du moins si l'on en juge d'après les chiffres. Je suis d'accord, mais nous n'en saurons la raison que si quelqu'un qui est habilité à le faire pose la question au gouvernement. Pourquoi les coupures budgétaires ont-elles été si fortes au CNR, comparées à d'autres organismes?

M. Berger: Est-ce que quelqu'un d'autre ici aurait une explication? Est-ce que vous...?

M. Ebeltoft: Je ne peux vous donner que mon opinion personnelle. J'ai l'impression que cela tient au mécanisme politique au fait que le ministre d'Etat de la Science et de la Technologie est un ministre de second rang qui n'a pas autant de pouvoir que Michael Wilson. Peut-être certains des autres ministres se servent-ils en puisant dans la caisse du CNR.

M. Berger: Vous voulez dire qu'ils savent mieux défendre les intérêts de leur ministère?

M. Ebeltoft: Oui. C'est comme le ministère de la Défense nationale. Ils se servent probablement des installations du CNR. Le ministère de l'Industrie... et ils profitent probablement aussi d'une certaine façon, des crédits du CNR. Ce n'est là qu'un point de vue personnel...

M. Berger: Une dernière question, si vous permettez, monsieur le président.

Si je puis citer de nouveau la note du ministère de la Défense nationale, je lis à la page deux que le personnel du CNR a analysé, conçu et diffusé les résultats de programmes à la base des Forces aériennes des Etats-Unis, si je saisis bien, ainsi qu'en Angleterre et dans d'autres pays, programmes qui furent ensuite transférés à l'industrie aérospatiale canadienne—chez Canadair, de Havilland, Bristol et IMP.

Cette note montre donc que le CNR a servi à transférer un savoir-faire et une technologie, des pays étrangers vers l'industrie canadienne. Ce n'est donc pas seulement le ministère de la Défense nationale qui souffrira des coupures opérées à l'Établissement aéronautique et ailleurs mais que l'industrie canadienne subira également le contrecoup de la réduction de notre capacité de recherche en ce domaine.

Êtes-vous d'accord, pensez-vous que le secteur privé souffrira également et est concerné par cette note du ministère de la Défense nationale?

[Texte]

[Traduction]

• 1730

Ms Craig: Yes, I do agree. I think the evidence when it is gathered will be astronomical as to the amount the NRC has contributed to all aspects—industry, research, scientific development. You name it, health, everything. It is all there. The literature speaks for itself.

Mr. Berger: Why are we doing it?

The Chairman: Mr. Turner, please.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): Mr. Chairman, Mr. Oberle is quite capable of fighting for his department, as you know. If we did not have a \$200 billion national debt, we would not have to make any cuts anywhere. We inherited that. Let us keep this in proper fiscal perspective.

Speaking of numbers, I want to put on the record—for the sake of PIPS and the scientists—that the estimated 1986-87 budget for NRC is \$417 million. The 1987-88 fiscal year estimate is \$431 million. That is an increase of \$14 million. The corresponding person-year estimates this fiscal year are 3,400; next fiscal year 3,447; again, an increase overall. We are forgetting the bio-technology research expansions.

Just one last question if I may. There is not an ongoing chopping program. That is my point.

Ms Craig: Why are we losing people then?

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): NRC is growing.

Ms Craig: Why are we losing people? Why are we having cut-backs?

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): I will ask the questions.

Ms Craig: I will interject.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): Can you, Ms Craig, give me and the committee examples of NRC scientists who have left Canada in the last year to go wherever? Can you provide me with that list?

Ms Craig: I do not really think that type of information is relevant. You know. You have—

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): Well, Dr. Politis—

Ms Craig: You have more information than we have.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): You are the Professional Institute—

Ms Craig: I do not really know, Mr. Chairman, what the question means. He knows the answer to that question himself.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): The question is clear: Are there Canadian scientists from NRC leaving Canada to go elsewhere?

Ms Craig: We can certainly point to some—

Mme Craig: Oui, je suis d'accord. Je pense que les preuves, une fois qu'elles seront réunies, révéleront quelle contribution astronomique le CNR a apporté dans tous les secteurs—à l'industrie, à la recherche, au développement scientifique, à la médecine, toute la gamme. Tout est là, les faits parlent d'eux-mêmes.

M. Berger: Pourquoi toutes ces coupures?

Le président: Monsieur Turner, s'il-vous-plaît.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Monsieur le président, M. Oberle est tout à fait capable de défendre son ministère, ainsi que vous le savez. Si nous n'avions pas une dette nationale de 200 milliards de dollars, nous n'aurions pas à effectuer de coupure où que ce soit. C'est une dette dont nous avons héritée. Tâchons donc de garder les choses en perspective.

Parlant de chiffres, je tiens à rappeler à l'IPFP et aux scientifiques que les prévisions budgétaires du CNR pour l'année 1986-1987 se montrent à 417 millions de dollars. Les prévisions pour l'année 1987-1988 atteignent 431 millions de dollars. Il y a donc une majoration de 14 millions de dollars. Sur le plan des effectifs, cette année ils sont de 3,400 années-personnes et la prévision pour l'année prochaine est de 3,447, soit encore une augmentation d'ensemble. On ne parle pas non plus de l'intensification de la recherche biotechnologique.

Un dernier point, si vous permettez. Il n'y a pas de programme de réduction en cours. Voilà ce que je voulais dire.

Mme Craig: Pourquoi les gens partent-ils alors?

M. Turner (Ottawa—Carleton): Le CNR connaît une croissance.

Mme Craig: Pourquoi les gens partent-ils? Pourquoi avons-nous des coupures?

M. Turner (Ottawa—Carleton): C'est moi qui pose les questions.

Mme Craig: Je poserai les miennes.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Pouvez-vous, madame Craig, me donner et donner au Comité des exemples de scientifiques du CNR qui soient partis du Canada? Pouvez-vous me donner cette liste?

Mme Craig: Je ne pense pas que cela soit pertinent. Vous le savez. Vous avez...

M. Turner (Ottawa—Carleton): Eh bien, M. Politis...

Mme Craig: Vous êtes mieux renseigné que nous.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Vous êtes de l'Institut professionnel...

Mme Craig: Je ne vois vraiment pas, monsieur le président, ce que signifie cette question. Il connaît lui-même la réponse.

M. Turner (Ottawa—Carleton): La question est claire: Y a-t-il des scientifiques canadiens du CNR qui quittent le Canada pour s'installer à l'étranger?

Mme Craig: Je peux certainement vous indiquer quelque...

[Text]

Mr. Berger: Would you like a few of them to stand up?

Some hon. members: Oh, oh.

Ms Craig: We can point to scientists—

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): They are all still here.

Mr. Berger: I know a couple who are on their way out.

Ms Craig: You sound like a defensive person. I am saying—

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): What do you expect?

Ms Craig: We are just here to ask you to take to the government, you are the government, you are our elected officials, you are the only people we have to speak to who can legally address this as a problem. We came forcefully here to tell you, for goodness sake, address it!

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): So you cannot provide a list, is that it?

The Chairman: We have a different relationship right at the moment.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): You do not have a list then, or you could—

Ms Craig: I do not have it here, no.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): Could you get one?

Ms Craig: You can get it easier than I can.

The Chairman: A final question, Mr. Turner.

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): No, thank you, Mr. Chairman.

Mr. Gallie: I think NRC should be able to provide a list of scientists who are being disrupted in their careers. Whether they go to—

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): We have that.

Mr. Gallie:—Timbuktu does not really matter—

Mr. Turner (Ottawa—Carleton): We have that list.

Mr. Gallie:—they are being disrupted, their careers are being dislocated.

The Chairman: Ms Craig and your colleagues, thank you very much. We have had a delightful and thoughtful exchange. I want to compliment you on your brief in particular. I think the recommendations in it were very meaningful. I think you should realize that around this table you have a great many friends.

Ms Craig: Thank you very much.

The Chairman: Sometimes in the parliamentary process having an interest in science and engineering can be a lonely experience and emotional.

The meeting stands adjourned.

[Translation]

M. Berger: Voudriez-vous que quelques uns d'entre eux se lèvent?

Une voix: Oh, oh.

Mme Craig: Je peux vous donner des noms de scientifiques...

M. Turner (Ottawa—Carleton): Ils sont toujours là.

M. Berger: J'en connais quelques uns qui sont sur le départ.

Mme Craig: Vous avez l'air d'être sur la défensive. Je dis...

M. Turner (Ottawa—Carleton): Cela vous étonne?

Mme Craig: Nous sommes simplement venus vous demander d'intervenir auprès du gouvernement... vous êtes le gouvernement, vous êtes nos élus, vous êtes nos seuls interlocuteurs qui aient le pouvoir constitutionnel de vous pencher sur ce problème. Nous sommes venus pour exiger que vous fassiez quelque chose, bon Dieu!

M. Turner (Ottawa—Carleton): Vous ne pouvez donc pas me donner de liste, n'est-ce pas?

Le président: Ce n'est pas en cette capacité que nous sommes ici.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Vous n'avez donc pas de liste, ou bien pourriez-vous...

Mme Craig: Je ne l'ai pas ici, non.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Pourriez-vous en dresser une?

Mme Craig: Vous pouvez l'obtenir plus facilement que moi.

Le président: Une dernière question, monsieur Turner.

M. Turner (Ottawa—Carleton): Non, je vous remercie, monsieur le président.

M. Gallie: Je crois que le CNR devrait pouvoir dresser une liste des scientifiques dont la carrière se trouve chambardée. Qu'ils aillent...

M. Turner (Ottawa—Carleton): Nous l'avons.

M. Gallie:... à Tombouctou ou ailleurs ne change rien...

M. Turner (Ottawa—Carleton): Nous avons cette liste.

M. Gallie:... leur carrière se trouve perturbée.

Le président: Madame Craig, je vous remercie, ainsi que vos collègues. Cela a été un échange très agréable et très instructif. Je tiens à vous féliciter en particulier pour votre mémoire. Je trouve vos recommandations très intéressantes. Je voudrais également vous faire comprendre que vous avez beaucoup d'amis autour de cette table.

Mme Craig: Je vous remercie.

Le président: Parfois, dans le système parlementaire, celui qui s'intéresse à la science et à l'ingénierie, se sent bien seul et découragé.

La séance est levée.

APPENDIX "TECH-2"

STATEMENT OF
THE PROFESSIONAL INSTITUTE
OF THE PUBLIC SERVICE OF CANADA

to the

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE & TECHNOLOGY

JANUARY 22, 1987

The future of research and development in the federal public sector is an issue of preeminent concern to the Professional Institute. Among the 20,000 members of the Institute across Canada, approximately half are involved in scientific and engineering research programmes in government departments and at the National Research Council. Our members ---- the single largest pool of scientific expertise in the country ---- are proud of their long record of service to the Canadian public and of scientific excellence recognized on an international basis. They have represented, beyond any shadow of doubt, the very backbone of Canada's research and development capability ---- a capability crucial to any developed economy.

In November 1983, the Institute submitted to all members of parliament a major brief calling attention to the serious erosion of federal public sector R & D programmes caused by successive restraint and cutback policies. This brief advanced a comprehensive set of recommendations outlining the resources, facilities and professional development measures required to permit federal scientists and engineers to meet the R & D challenges of the next decade. Failure to follow such recommendations and to achieve

a renewal of federal science programmes, it was argued, would severely impair our ability to compete with highly innovative foreign industry, and would inevitably result in deteriorating living standards for all Canadians.

Regrettably, there has been no reversal of the devastating trend since 1983. In its final year in office, the previous government placed even tighter restrictions on federal government R & D programmes. The current administration, elected on a platform which purported to advocate real increases to R & D funding for all performers --- government, universities and private industry --- has instead accelerated the undermining of scientific research in the federal public sector. It is no overstatement to suggest that the very existence of federal laboratories as leading partners in the national R & D effort is now in extreme peril.

The case of the National Research Council is the most glaring example of the government's destructive attitude toward "in-house" R & D. The Professional Institute represents over a thousand NRC scientists, engineers and allied professionals, who together constitute one of Canada's

most successful and internationally acclaimed scientific forces. Through state-of-the-art research and development performed in diverse fields, and through its extensive support for technology transfer to other sectors, NRC is without peer in the Canadian R & D effort. Neither its record of excellence nor its widely acknowledged potential for new scientific and technological breakthroughs, however, have saved Council from debilitating cutbacks.

In November 1984, the minister of Finance announced sweeping NRC resource reductions. As a result of these and related government cutbacks, entire NRC programmes and sections were eliminated:

- * Building energy conservation
- * UFFI homeowner remedial program
- * Indoor air quality research
- * Elimination of Environmental Secretariat

- * Division of Energy projects on solar energy, bioenergy, peat energy, fusion energy, hydrogen & energy storage

- * X-Rays and Nuclear Radiation Section.

Scientific careers were irrevocably disrupted. Research teams were dislocated, and many projects uniquely performed by NRC on behalf of the general public or specific industrial clients were eliminated or set back. It is difficult to predict or assess the magnitude of the eventual "cost" of these measures to Canadian industry and the Canadian public.

If there was any consolation to NRC employees in the wake of the 1984 budget reductions, it was the general feeling that Council had made its "sacrifice" for the sake of fiscal restraint ---- more than its share in fact ---- and that it could not reasonably be asked in following years to absorb further cutbacks. Evidently, NRC employees were sadly mistaken. Recent events have once more undermined prospects for their future and clearly revealed the fragility of Council's mandate.

The new round of budget decreases and reallocations announced on October 9th, 1986 shocked not only the Canadian scientific community, but university scientists and private industry performers as well. Starting with fiscal year 1987/88 and extending to 1991, almost \$120 million will be taken from the NRC budget. Over 200 staff positions will disappear on or about April 1, 1987, and affected scientists and technicians will find themselves laid off, forced into early retirement or shifted to activities outside their fields of direct expertise and interest. In virtually every major laboratory division, programmes will be reduced or eliminated:

- * Biological Sciences: Ecotoxicology section;
- * Chemistry: Photochemistry and kinetics section, gas phase catalysis group, high polymer science and textile chemistry;
- * Electrical Engineering: Electromagnetic Engineering section;

- * Herzberg Institute of Astrophysics: reduced radio astronomy activities at the Algonquin Radio Observatory and cancellation of plans to refurbish the facility;
- * Institute for Research in Construction: small reductions in a number of areas;
- * Mechanical Engineering: Ergonomics group, high temperature gas dynamics, fuels and lubricants, snow and ice accretion;
- * National Aeronautical Establishment: Public Safety Project Office, 9-meter wind tunnel to be offered for private sector operation;
- * Physics: Photogrammetry section, electronic structure and calorimetry group, resistance thermometry research group and the materials physics group.

Early in January, it was learned that NRC would be further dismantled as the government plans to reallocate approximately 60 NRC person-years to an independent Space

Agency. The Council stands to lose yet another vital element in its research mandate, will see its budget further reduced and will forfeit future research opportunities in expanding technologies.

What lessons must be drawn from these developments? In the minds of Institute members at the National Research Council and their colleagues throughout the scientific community, the conclusions are clear. The current government is committed to the transfer of R & D resources away from federal government scientific establishments to the private sector. It assumes, without any supporting evidence, that an R & D dollar reallocated to the private sector is necessarily more productive and effective than a dollar spent on "in-house" research. It views contracting-out and/or privatization as an ideal policy objective with little attention paid to the actual capacity of external performers to mount effective R & D efforts. It is willing to sacrifice in-house research projects in favour of high profile technological initiatives, with politically saleable spin-off benefits to the private sector, such as Canadian participation in the NASA space station. The government, in short, systematically devalues the role and contribution of

federal research establishments to Canada's future as a competitive and innovative presence on the international R & D scene.

The negative attitude of successive governments to in-house research has been clearly expressed on many occasions. When the Wright Commission was established in the fall of 1983 to examine the role of federal laboratories in technology development, government scientists were excluded from membership on the task force. Instead, a panel dominated by university and private-sector representatives conducted a highly superficial inquiry to substantiate their own predisposition that federal money should be transferred to their sectors and away from in-house research. When the Minister of State for Science and Technology convened a conference last year in Winnipeg to chart directions for a national R & D policy, federal scientists were again not invited to participate. Most recently, when a Task Group was established by the minister to re-examine the October 1986 NRC cutbacks, the government chose once again to exclude federal scientists from its make-up. In the Institute's view, the government has little or no desire to encourage the participation of the federal scientific community either in

its R & D policy planning or in policy execution. Regardless of their record of success in technology development and transfer, federal researchers are continually dealt a losing hand by political decision-makers who seem determined at all costs to spend their R & D dollars elsewhere.

The Professional Institute cannot state too strongly its opposition to further research cutbacks at NRC and to the general approach to public sector science, of which these reductions are clearly symptomatic. We believe that all three R & D sectors ---- government, universities and private industry ---- must be both strong and closely linked. Lack of support of any one sector will necessarily reduce the creativity and effectiveness of the other two. All must be vigorously promoted and sensitively directed to meet the R & D challenges ahead.

The Institute asks the Standing Committee on Research, Science and Technology to do everything within its capacity to urge the government to reconsider its approach to Public Service R & D and, in particular, to reverse the latest round of cutbacks inflicted upon the National Research

Council. We urge members of the Committee to consider the following:

Fact: The value of Research and Development performed by government in Canada represented only 0.31% of Gross Domestic Product in 1981, down from 0.48% in 1969. Major OECD countries spend proportionately more on government research ---- U.K. 1.94 times more, France 1.61 times more, U.S. 1.23 times more, West Germany 1.19 times more, Japan 1.16 times more.

Fact: Last year, Canada had a \$14 billion trade deficit in high technology goods. We produce much less than we consume in this vital trade area.

Fact: In the 1984 federal election campaign, Mr. Mulroney promised to greatly increase Canada's spending on research and development, to 2.5% of Gross National Product, in line with that of major industrial nations.

Fact: Canada's spending on research and development, expressed as a percentage of Gross National Product, has not increased, but remains at 1.3%.

Fact: NRC is one of Canada's best recognized agencies for developing and transferring high technology capability to Canadian industry. NRC has received many awards in recognition of this ability, including the Gold Medal for Excellence in Technology Transfer, won consecutively in 1984 and 1985.

Fact: Over 40% of NRC's budget is directed to support for research and technology development in industry. Only 11.6% of Council's budget is allocated to speculative basic research.

Beyond these facts, members of the committee must ask a number of vital questions: will any other R & D performer outside the Council take up the essential research programmes which are being sacrificed in this round of cuts? Will it be possible in the future to restore Canadian expertise in

highly sophisticated fields once existing research teams are dismantled? Will the effectiveness of NRC be well served by transferring scientists to projects outside their areas of expertise? Will Council continue to attract young scientists and to foster new scientific breakthroughs in a climate characterized by constant, demoralizing cutbacks? Is there any assurance that next year's budget will not bring yet another round of project eliminations and surplus notices to Council personnel? The Institute fears that the answer to each of these questions is "No".

In the Institute's view, the destruction of NRC programmes must end now. The real value of the budget of Council must be increased rather than reduced and its scientific staff complement returned to a level sufficient to allow Council to pursue its mandate effectively across a full range of basic and applied research projects. Members of the Institute employed at NRC will continue to devote all of their energies and expertise to making NRC one of the most effective R & D contributors in Canada, and will strive to continue its tradition of basic and applied research excellence. For their part, political decision-makers must

remove the impediments to NRC's vital leadership role, and must restore a balance to the government's science policy by promoting federal research establishments as stronger partners in the national R & D effort.

APPENDICE "Tech-2"

EXPOSÉ DE
DE L'INSTITUT PROFESSIONNEL DE LA
FONCTION PUBLIQUE DU CANADA

au

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE,
DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE

LE 22 JANVIER 1987

L'avenir de la recherche et du développement dans le secteur public fédéral préoccupe grandement l'Institut professionnel. Environ la moitié des 20 000 membres de l'Institut au Canada oeuvrent dans des programmes de recherche scientifique et dans le domaine du génie dans divers ministères et au Conseil national de recherches. Nos membres, le plus grand regroupement de connaissances scientifiques au pays, sont fiers de leurs nombreuses réalisations au service du public canadien et de leur excellence scientifique reconnue dans le monde entier. Ils représentent sans l'ombre d'un doute la clé de voute même de la recherche et du développement au pays, un aspect crucial de toute économie développée.

En novembre 1983, l'Institut remettait à tous les parlementaires un vaste mémoire signalant une grave érosion des programmes de R & D dans le secteur public fédéral à cause de politiques de restrictions et de coupures sans cesse reprises. Ce mémoire comportait une série de recommandations détaillées qui précisaient les ressources, les installations et les mesures de perfectionnement professionnel qui permettraient aux scientifiques et aux ingénieurs fédéraux de relever les défis de la prochaine décennie en matière de

R & D. Nous avons alors indiqué que si nos recommandations n'étaient pas suivies et que nous ne parvenions pas à un renouvellement des programmes scientifiques fédéraux, cela aurait des conséquences graves sur notre aptitude à concurrencer l'industrie étrangère grandement innovatrice, et entraînerait inévitablement une détérioration du niveau de vie de tous les Canadiens.

Malheureusement, il n'y a eu aucun renversement de la tendance dévastatrice depuis 1983. Au cours de la dernière année de son mandat, le gouvernement précédent a restraint davantage ses programmes fédéraux de R & D. L'administration actuelle, élue grâce à un programme qui prônait une augmentation réelle du financement en R & D pour tous les participants - gouvernement, universités et industrie privée - a plutôt miné davantage la recherche scientifique dans le secteur public fédéral. Il convient tout à fait de déclarer que l'existence même de laboratoires fédéraux court un grand danger en ce qui a trait à sa participation prépondérante à la R & D au pays.

Le cas du Conseil national de recherches est l'exemple le plus frappant de l'attitude dévastatrice du gouvernement

la R & D interne. L'Institut professionnel représente plus d'un millier de scientifiques, d'ingénieurs et autres professionnels au Conseil qui, ensemble, constituent l'une des forces scientifiques les plus reconnues au niveau international et les plus fructueuses au Canada. Grâce à la recherche et au développement de pointe effectués dans divers domaines et à son appui massif au transfert technologique vers d'autres secteurs, le CNR "n'a pas son pareil" dans la R & D canadienne. Ni sa réputation d'excellence, ni son potentiel grandement reconnu pour de nouvelles percées scientifiques et technologiques n'ont pu épargner au Conseil des coupures "démoralisantes".

En novembre 1984, le Ministre des Finances annonçait "qu'il faisait le ménage" dans les ressources du CNR. Suite à ces mesures et à d'autres coupures semblables de la part du gouvernement, des programmes et des sections du CNR disparaissaient entièrement:

- * Conservation de l'énergie dans les bâtiments

- * Programme correcteur de la MIUF pour les propriétaires de maisons

- * Recherche sur la qualité de l'air intérieur
- * Élimination du Secrétariat de l'environnement
- * Projets de la Division de l'énergie sur l'énergie solaire, la bioénergie, l'énergie de la tourbe, l'énergie de fusion, l'hydrogène et le stockage de l'énergie
- * Rayons X et radiation nucléaire

Des carrières scientifiques prenaient fin. Des équipes de recherche étaient démantelées et de nombreux projets effectués uniquement par le CNR au nom du grand public ou de certains clients industriels disparaissaient ou étaient "renvoyés aux calendes grecques". Il est difficile de prédire ou d'évaluer l'ampleur du "coût" éventuel de ces mesures pour l'industrie et le public canadiens.

Les employés du CNR se consolaient alors en se disant que le Conseil avait fait sa part de "sacrifices" - et même plus que sa part - au nom des restrictions financières et qu'on ne pourrait normalement lui demander au cours des

prochaines années d'absorber d'autres coupures. Malheureusement, les employés du CNR n'étaient pas encore au bout de leurs peines. Les derniers événements ont compromis une fois de plus leur avenir et ont mis à jour la fragilité du mandat du Conseil.

La nouvelle ronde de diminutions et de réaffectations budgétaires annoncées le 9 octobre est venue ébranler non seulement le monde scientifique canadien mais également les scientifiques universitaires et l'industrie privée. À partir de l'exercice financier de 1987/88 et jusqu'en 1991, près de 120 millions de dollars seront retranchés du budget du CNR. Plus de 200 postes disparaîtront vers le premier avril 1987, et les scientifiques et techniciens touchés se retrouveront sans emploi, seront forcés de prendre leur retraite ou se verront orientés vers des activités autres que leur domaine de connaissances et d'intérêt direct. Dans presque toutes les principales divisions des laboratoires, des programmes seront diminués ou disparaîtront:

* Sciences biologiques: Section d'écotoxicologie;

- * Chimie: Section de photochimie et de cinétique, groupe de catalyse en phase gazeuse, science des hauts polymères et chimie des textiles;
- * Génie électrique: Section de génie électromagnétique;
- * Institut Herzberg d'astrophysique: réduction des activités radioastronomiques de l'Observatoire radioastronomique d'Algonquin et annulation des plans de resurfage de cette installation;
- * Institut de recherche en construction: légère réduction dans un certain nombre de domaines;
- * Génie mécanique: groupe d'étude ergonomique, de la dynamique des gaz aux hautes températures, des combustibles et lubrifiants, de l'accumulation de la neige et de la glace;
- * Établissement aéronautique national: Bureau du projet de la sécurité publique; l'exploitation de la soufflerie de 9 mètres sera offerte au secteur privé;

- * Physique: Section de photogrammétrie, groupe de la structure électronique et de calorimétrie, groupe de recherche sur la thermométrie à résistance et groupe de physique des matériaux.

On a appris au début de janvier que le CNR procéderait à d'autres coupures suite à la décision du gouvernement de relocaliser environ 60 années-personnes du CNR dans une agence spatiale. Le Conseil perdra un autre élément vital à son mandat de recherche, son budget diminuera davantage et ses possibilités de recherche en technologies de pointe seront réduites.

Quelles leçons devons-nous tirer de cette évolution? Dans l'esprit des membres de l'Institut au Conseil national de recherches et celui de leurs collègues de la collectivité scientifique, les conclusions sont claires: le gouvernement actuel s'engage à transmettre des ressources en R & D du gouvernement fédéral aux établissements scientifiques du secteur privé. Il suppose, sans aucune preuve à l'appui, qu'un dollar de R & D réaffecté au secteur privé est nécessairement plus productif et efficace qu'un dollar dépensé dans la recherche "interne". Pour lui, la

sous-traitance et(ou) la privatisation sont un objectif politique idéal qui ne tient pas vraiment compte de la capacité véritable des participants extérieurs à effectuer un travail de R & D efficace. Il est prêt à sacrifier des projets de recherche internes pour des initiatives technologiques de premier plan dont les retombées politiques sont bien accueillies par le secteur privé, telle la participation canadienne aux stations spatiales de la NASA. En d'autres mots, le gouvernement ne reconnaît pas les liens nécessaires qui unissent la recherche et le développement technologique et il dévalue systématiquement le rôle et la contribution des établissements de recherche fédéraux pour l'avenir de notre pays qui se veut un concurrent et un innovateur sur la scène internationale de la R & D.

Les divers gouvernements qui se sont succédés ont manifesté à maintes reprises leur attitude négative face à la recherche interne. Lorsque la Commission Wright a été créée à l'automne de 1983 pour examiner le rôle des laboratoires fédéraux dans le développement technologique, le groupe de travail ne comptait parmi ses membres aucun représentant des scientifiques du gouvernement. Ce fut plutôt une équipe composée de représentants des universités et du secteur privé

qui ont effectué une enquête hautement superficielle pour étayer leur propres lignes de pensée préconisant que les sommes du fédéral devraient être transférées à leur secteur, faisant fi de la recherche interne. Lorsque le ministre d'État aux Sciences et à la Technologie a convoqué une conférence à Winnipeg l'an passé afin d'orienter la politique nationale de R & D, les scientifiques fédéraux n'ont pas été invités à y participer. Dernièrement encore, lorsque le ministre a mis sur pied un groupe de travail pour revoir les coupures du CNR en octobre 1986, le gouvernement a décidé une fois de plus d'exclure les scientifiques fédéraux de sa composition. L'Institut croit que le gouvernement a peu ou pas le désir d'inciter la collectivité scientifique fédérale à participer à sa planification de la politique de R & D, et encore moins dans l'exécution de cette politique. Même s'ils connaissent de grands succès dans le développement et le transfert technologiques, les chercheurs fédéraux sont toujours perdants avec les responsables politiques qui semblent décidés à tout prix de dépenser leurs dollars de R & D ailleurs.

L'Institut professionnel ne clamera jamais trop ouvertement son opposition à d'autres coupures à la recherche

au CNR et son opposition à l'approche générale envers les sciences dans le secteur public dont ces suppressions sont clairement symptomatiques. Nous croyons que les trois secteurs de R & D - gouvernement, universités et industrie privée - doivent être à la fois unis et forts. Le manque d'appui de la part d'un des secteurs entraînera nécessairement une diminution de la créativité et de l'efficacité des deux autres. Ils doivent tous jouir d'un appui massif et d'une direction appropriée afin d'être en mesure de relever les prochains défis de la R & D.

L'Institut demande au Comité permanent de la recherche, des sciences et de la technologie de faire tout ce qu'il peut pour amener le gouvernement à réviser son approche envers la R & D de la fonction publique et, plus particulièrement, ne pas procéder à la dernière ronde de coupures imposée au Conseil national de recherches. Nous invitons les membres du Comité à tenir compte des éléments suivants:

Fait: La valeur de la recherche et du développement effectués par le gouvernement au Canada représentait seulement 0,31 % du produit intérieur brut en 1981, comparativement à 0,48 % en 1969.

Toute proportion gardée, les principaux pays de l'OCDE consacrent davantage à la recherche gouvernementale - Royaume-Uni, 1,94 fois plus, France, 1,61 fois plus, États-Unis, 1,23 fois plus, Allemagne de l'Ouest, 1,19 fois plus et Japon, 1,16 fois plus.

Fait: L'an passé, le Canada a enregistré un déficit commercial de 14 milliards de dollars dans le domaine des biens de haute technologie. Nous produisons beaucoup moins que nous consommons dans ce secteur vital.

Fait: Lors de la campagne électorale fédérale de 1984, M. Mulroney avait promis d'accroître substantiellement les dépenses canadiennes dans le domaine de la recherche et du développement, jusqu'à 2,5 % du produit national brut, au même niveau que celles des principales nations industrialisées.

Fait: Les dépenses du pays en R & D, exprimées en pourcentage du produit national brut, n'ont pas augmenté mais sont demeurées à 1,3 %.

Fait: Le CNR est l'un des organismes canadiens les mieux reconnus dans le domaine du développement et du transfert de la haute technologie à l'industrie canadienne. Il a reçu de nombreux prix à cet égard, y compris l'attribution de la Médaille d'or de l'excellence dans le domaine du transfert technologique deux années de suite, en 1984 et 1985.

Fait: Plus de 40 % du budget du CNR sert à appuyer la recherche et le développement technologique dans l'industrie. Seulement 11,6 % du budget du Conseil est consacré à la recherche fondamentale spéculative.

En plus de ces faits, les membres du Comité doivent se poser certaines questions primordiales. Existe-t-il quelqu'un à l'extérieur du CNR qui soit en mesure d'assumer les programmes essentiels de recherche qui sont sacrifiés dans cette ronde de coupures? Sera-t-il possible dans l'avenir de rétablir les connaissances canadiennes dans des domaines hautement sophistiqués lorsque les équipes de recherche actuelles seront démantelées? L'efficacité du CNR

sera-t-elle bien servie par la mutation des scientifiques à des projets qui ne relèvent pas de leurs connaissances particulières? Le Conseil continuera-t-il à attirer de jeunes scientifiques et à être à la base même de nouvelles percées scientifiques dans un climat caractérisé par des coupures constantes et démoralisantes? Existe-il une assurance que le budget de l'an prochain n'apportera pas une autre ronde d'élimination de projets et d'avis d'employé excédentaire pour le personnel du Conseil? Malheureusement, l'Institut croit que la réponse à chacune de ces questions est négative.

L'Institut croit que la destruction des programmes du CNR doit prendre fin maintenant. La valeur réelle de budget du Conseil doit être augmentée plutôt que diminuée et son personnel scientifique ramené à un niveau qui lui permettra de remplir son mandat de manière efficace dans une grande variété de projets de recherche fondamentale et appliquée. Les membres de l'Institut à l'emploi du CNR sont prêts à consacrer toute leur énergie et leur compétence à rendre le CNR le collaborateur le plus efficace en R & D au pays et à maintenir sa réputation d'excellence dans la recherche fondamentale et appliquée. Pour leur part, les responsables

de politiques doivent retirer les obstacles au rôle dirigeant essentiel du CNR et rétablir un équilibre à la politique scientifique gouvernementale en faisant valoir l'important rôle que jouent les établissements de recherche fédéraux dans la R & D nationale.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

Thursday, January 22, 1987

From the Professional Institute of the Public Service of Canada:

Iris Craig, President;
John Ayer, Acting Chairman, RO/RCO Group;
Roman Osadchuk, Member;
Elias Politis, Member;
Doug Ebeltoft, Member;
Nathan Dinovitzer, Member;
Bud Gallie, Negotiator.

TÉMOINS

Le jeudi 22 janvier 1987

De l'Institut professionnel de la Fonction publique du Canada:

Iris Craig, présidente;
John Ayer, président intérimaire, groupe AR/ACR;
Roman Osadchuk, membre;
Elias Politis, membre;
Doug Ebeltoft, membre;
Nathan Dinovitzer, membre;
Bud Gallie, négociateur.

6
HOUSE OF COMMONS

Issue No. 13

Thursday, January 29, 1987
Monday, February 2, 1987

Chairman: William Tupper

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 13

Le jeudi 29 janvier 1987
Le lundi 2 février 1987

Président: William Tupper

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de la

Research, Science and Technology

Recherche, de la Science et de la Technologie

RESPECTING:

Draft report on Major Surveys

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), an examination of The Report of the National Technology Policy Roundtable

CONCERNANT:

Ébauche sur Enquêtes principales

En conformité avec son mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, un examen du Rapport de la table ronde concernant la politique nationale de technologie

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-third Parliament, 1986-87

Deuxième session de la trente-troisième législature, 1986-1987

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chairman: William Tupper

Vice-Chairman: Suzanne Duplessis

MEMBERS

David Berger
David Daubney
Bruce Halliday
David Orlikow
Guy Ricard—(7)

(Quorum 4)

Christine Fisher

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE, DE LA
SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Président: William Tupper

Vice-présidente: Suzanne Duplessis

MEMBRES

David Berger
David Daubney
Bruce Halliday
David Orlikow
Guy Ricard—(7)

(Quorum 4)

Le greffier du Comité

Christine Fisher

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, JANUARY 29, 1987
(17)

[Text]

The Standing Committee on Research, Science and Technology met *in camera* at 9:15 o'clock a.m., this day, in Room 306, West Block, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: David Berger, David Daubney, Bruce Halliday, William Tupper.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

The Committee began consideration of its draft report on *Major Surveys*.

At 10:50 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

MONDAY, FEBRUARY 2, 1987
(18)

The Standing Committee on Research, Science and Technology met at 7:05 o'clock p.m., this day, in Room 209, West Block, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: Suzanne Duplessis, David Orlikow, William Tupper.

Acting Members present: A.H. Harry Brightwell, Girve Fretz, Donald J. Johnston, Bob Layton.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

Witnesses: From the Library Advanced Technology Association: Gordon Gow, Chairman of the Canadian Advanced Technology Association Board of Directors, and President, Gandalf Systems Group; Roy Woodbridge, President.

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), an examination of *The Report of the National Technology Policy Roundtable*.

Gordon Gow and Roy Woodbridge made opening statements and answered questions.

At 9:05 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Christine Fisher

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAUX

LE JEUDI 29 JANVIER 1987
(17)

[Traduction]

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit à huis clos, aujourd'hui à 9 h 15, dans la pièce 306 de l'Édifice de l'ouest, sous la présidence de William Tupper (*président*).

Membres du Comité présents: David Berger, David Daubney, Bruce Halliday, William Tupper.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Le Comité entreprend l'étude de son projet de rapport sur le document intitulé *Enquêtes principales*.

A 10 h 50, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE LUNDI 2 FÉVRIER 1987
(18)

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit, aujourd'hui à 19 h 05, dans la pièce 209 de l'Édifice de l'ouest, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: Suzanne Duplessis, David Orlikow, William Tupper.

Membres suppléants présents: A.H. Harry Brightwell, Girve Fretz, Donald J. Johnston, Bob Layton.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Témoins: De l'Association canadienne sur la technologie avancée: Gordon Gow, président du Conseil d'administration de l'Association, et président de *Gandalf Systems Group*; Roy Woodbridge, président.

Conformément au mandat que lui confie l'article 96(2) du Règlement, le Comité étudie le document intitulé *Rapport de la table ronde concernant la politique nationale de technologie*.

Gordon Gow et Roy Woodbridge font des déclarations préliminaires et répondent aux questions.

A 21 h 05, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Christine Fisher

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Monday, February 2, 1987

• 1905

The Chairman: The Chair would like to bring the meeting to order and to welcome everyone here this evening. Our orders of the day are in accordance with our mandate under Standing Order 96(2), an examination of The Report of the National Technology Policy Roundtable. Our witnesses tonight are from the Canadian Advanced Technology Association, Roy Woodbridge, President, and Gordon Gow, Chairman of that association and also, of course, President of Gandalf Systems Group.

I think it is very timely that we are gathered tonight—and I will just identify that in a moment for us. Just so that we are familiar with one another, may I introduce to you Mr. Orlikow representing a riding in the province of Manitoba. He is a member of the New Democratic Party. Then Suzanne Duplessis from the Quebec City area, Harry Brightwell from the County of Perth, Bob Layton from the island of Montreal, Lachine to be specific, and Girve Fretz from the Niagara Peninsula.

I think why it is really so timely for us tonight is that we are on the threshold of getting started with a study or the development of a science policy for Canada. It will probably take this committee quite some time to flesh that out in detail. In any event, that is the road I anticipate the committee will in fact be following. So I think this is really a nice way for us start off this investigation. Your organization, Mr. Gow and Mr. Woodbridge, have been working on this at least for a year now, perhaps longer than that, and you are to be complimented for bringing it all together.

Members of the committee, I think I would like to adjourn our meeting at 9 p.m., if I have your concurrence in that. But I would like to add a caveat that, because of the importance of this document before us and the work CATA has done, if we find that as a committee we are not finished at 9 p.m., I think I would like to suggest we would meet with them again at another time because it is a full and a complete report they have.

I hope we have a good interface over this particular subject.

Mr. Gordon Gow (Chairman, Canadian Advanced Technology Association Board of Directors, and President, Gandalf Systems Group): Thank you, Mr. Chairman and committee members. We are here to discuss The Report on the National Technology Policy Roundtable. The significance of this document comes from the stature of the people involved in its preparation and the degree of consensus they have reached.

In effect, the report represents the collective view of the entire advanced technology community in Canada on the essential elements of a national science and technology strategy. Participants were drawn from the academia, governments, business and labour; over 220 individuals

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le lundi 2 février 1987

Le président: Le moment est venu d'ouvrir la séance et de souhaiter la bienvenue à ceux et à celles qui sont venus ce soir. Notre ordre du jour est conforme au mandat du Comité en vertu de l'article 96(2) du Règlement, soit l'examen du Rapport de la table ronde concernant la politique nationale de technologie. Nos témoins, qui représentent l'Association canadienne de la technologie avancée, sont Roy Woodbridge, président, et Gordon Gow, président du conseil d'administration de l'Association, et président, comme vous le savez, de *Gandalf Systems Group*.

Je pense que le moment est bien choisi pour notre réunion de ce soir—et je vais vous dire pourquoi dans quelques instants. Pour que vous sachiez tous à qui vous avez affaire, permettez-moi de vous présenter M. Orlikow, député d'une circonscription du Manitoba. Il est membre du Nouveau parti démocratique. Voici Suzanne Duplessis, de la région de Québec, Harry Brightwell, du comté de Perth, Bob Layton, de l'île de Montréal, Lachine plus précisément, et Girve Fretz, de la péninsule de Niagara.

Si notre réunion tombe vraiment à pic, c'est que nous sommes sur le point d'entreprendre l'étude ou l'élaboration de la politique scientifique du Canada. Il faudra sans doute au Comité un bon moment pour en mettre au point tous les détails. Quoi qu'il en soit, c'est sur cet objectif, à mon avis, que le Comité mettra le cap. Voici que se présente l'occasion rêvée de lancer cette enquête. Votre organisme, messieurs Gow et Woodbridge, étudie cette question depuis au moins un an, peut-être même davantage, et il nous faut vous complimenter pour avoir mené la recherche jusqu'au bout.

Nous pourrions lever la séance à 21 heures, si toutefois vous êtes d'accord, mais je voudrais émettre une réserve concernant cette heure limite. En raison de l'importance du document et des travaux de l'Association, j'aimerais proposer que, dans l'éventualité où le Comité n'aurait pas vidé le débat à 21 heures, la réunion soit reportée à une date ultérieure pour que nous puissions reprendre avec nos témoins l'examen de ce rapport si riche et si complet.

J'espère donc que nos échanges à ce sujet seront fructueux.

M. Gordon Gow (président de l'Association canadienne de la technologie avancée et président de *Gandalf Systems Group*): Je remercie le président et les membres du Comité. Nous avons le plaisir ce soir de vous présenter le Rapport de la table ronde concernant la politique nationale de technologie. L'intérêt de ce document tient à la réputation des personnes qui ont participé à son élaboration et à l'ampleur du consensus qu'elles ont atteint.

A vrai dire, le rapport représente le point de vue collectif de l'ensemble du milieu canadien de la technologie avancée sur les éléments essentiels de la stratégie nationale de la science et de la technologie qu'il convient d'adopter. Les participants provenaient de l'enseignement supérieur, des pouvoirs publics,

[Texte]

contributed directly to the preparation of this report and there is virtually no one else in Canada to consult on these issues. This means there can no longer be doubt as to what we have to do to build scientific and technological strength in the country. Nor can there be any doubt about the compelling requirements for doing this.

I would like to have Roy Woodbridge review the main points of the document with you. But first, I would like to stress that while we talk about science and technology, we are really presenting a strategy for creating wealth and jobs for Canadians. This is not an abstract, ivory tower document. It is a practical, comprehensive blueprint for guiding our industrial development and employment efforts in the years ahead.

Dr. Tupper, last fall your committee was instrumental in helping clarify the interpretation of the guidelines defining R and D for tax purposes. We think you now have another very important role to play. And as you mentioned, in the next few months your colleague Mr. Oberle will be working with his provincial counterparts to formulate a national science and technology strategy. We look to this committee to help ensure that the strategy is appropriate and complete.

• 1910

Mr. Roy Woodbridge (President, Canadian Advanced Technology Association): Mr. Chairman, ladies and gentlemen of the committee, I would like to begin by stating the obvious fact that Canada is a trading nation. Roughly 30% of our total GNP finds its way into export markets. If you discount the fact that the Canadian government accounts for between 45% and 50% of total GNP, it essentially means that roughly 60% of all the goods and services produced by the private sector in this country are exported. Thus Canada, perhaps more than almost any other country in the world, has to build its economic strength within the global village.

We are extremely vulnerable to the retention of our competitive position within those international markets. We are extremely vulnerable because of the dominant position of our primary resource sectors on the performance of those sectors in international markets.

If you look very briefly at the prospects for our resource sectors, it is not at all difficult to become a preacher of gloom and doom. In the fishing industry, for example, the total fish catch in Canada peaked in 1972 and we have yet to attain those levels of catch again. The problem is that we are limited in terms of the total resource capability by the carrying capacity of the oceans.

Similarly, in the forest industry, as early as the middle of the last decade, forestry analysts were publishing reports saying basically, in terms of tree size, mix of species, and geographical location, that we were limited to economic cut to

[Traduction]

du monde des affaires et des syndicats. Plus de 220 personnes ont participé directement à la production du rapport, et pratiquement aucun intéressé n'est resté en marge de son élaboration. Il s'ensuit qu'il ne peut y avoir de doute sur les mesures à prendre pour permettre à la science et à la technologie de prendre leur essor au Canada. Il ne peut y avoir de doute, non plus, sur l'absolue nécessité de prendre ces mesures.

Je demanderai à Roy Woodbridge de bien vouloir passer en revue les principaux points du document avec vous. Mais d'abord, je tiens à signaler qu'au-delà de la science et de la technologie, qui sont au cœur de nos propos d'aujourd'hui, c'est en réalité une stratégie d'enrichissement et de création d'emplois à l'intention des Canadiens que nous vous présentons. Il ne s'agit nullement d'un document abstrait né d'idées utopistes conçues in vitro, mais d'un plan pratique et complet susceptible de guider notre développement industriel et la politique de l'emploi dans les années à venir.

Monsieur Tupper, votre comité a joué un rôle de premier plan l'automne dernier dans les travaux d'interprétation des lignes directrices sur le traitement fiscal de la recherche et du développement. Nous croyons que vous avez maintenant une autre mission importante à remplir. Comme vous l'avez mentionné, en effet, votre collègue, M. Oberle, travaillera au cours des prochains mois en collaboration avec ses homologues provinciaux afin de formuler une stratégie nationale de la science et de la technologie. Nous comptons sur le Comité pour veiller à ce que cette stratégie soit à la fois pertinente et complète.

M. Roy Woodbridge (président de l'Association canadienne de la technologie avancée): Monsieur le président, mesdames et messieurs, j'aimerais tout d'abord rappeler une vérité de La Palice, à savoir que le Canada est un pays commerçant. Près de 30 p. 100 de notre PNB provient des marchés d'exportation. Si l'on déduit du total du PNB la part qui revient au gouvernement du Canada, soit de 45 à 50 p. 100, il s'ensuit qu'environ 60 p. 100 de tous les biens et services produits par le secteur privé canadien sont exportés. Ainsi, notre pays, plus que tout autre peut-être dans le monde, doit construire sa puissance économique dans le village global.

Notre compétitivité sur les marchés internationaux ne tient qu'à un fil. Notre vulnérabilité s'explique par l'influence prépondérante qu'exercent les secteurs de matières premières sur les rendements dans les marchés internationaux.

Si l'on jette un coup d'oeil sur les perspectives de nos secteurs de ressources, on est incité à se faire prophète de malheur. Dans l'industrie de la pêche, par exemple, les prises de poissons au Canada ont atteint leur sommet en 1972, pour dégringoler par la suite sans pouvoir remonter la pente. C'est que l'exploitation de ces ressources est limitée par la capacité porteuse des océans.

De la même manière, dans l'industrie forestière, les observateurs ont commencé à publier des rapports dès le milieu de la dernière décennie pour nous prévenir que du triple point de vue de la taille des arbres, de l'équilibre des essences et de la

[Text]

the area of existing forest harvest. In other words, the capacity to even sustain the level of forest production in this country is bound in increasingly by the effectiveness of our ability to manage the forest resource, to harvest it within the existing area of cut.

It has been suggested that we could increase agricultural output in this country by two times, but in order to do that we have to move increasingly into more marginal lands where the costs of production are higher. The mining industry, which is by no means a sunset industry in this country, faces extremely soft markets in conditions of excess global supply for most mineral commodities, which means they face formidable competition and will be very hard put over the course of the coming years to sustain existing levels of overall production.

Similarly, in the manufacturing sector the pace of technological adaptation by Third World countries is rapidly reducing the time frame required for them to become not just competitors on the basis of low labour rates, but they are increasingly and rapidly becoming technological competitors as well. If you think about it, the fact is that it has only taken Korea about 10 years to go from being a marginal automotive producer for domestic consumption to being a major international force within the world automotive industry.

You think about Brazil; look at our trade balance with Brazil. This is the upcoming economic giant within the South American context. We now export primary raw materials to Brazil. They are now exporting intermediate semi-processed products into Canada. In the last decade they have started to increase the value-added exports into this country, including aircraft.

They have been busy behind strong protective barriers developing an information industry and it is not unlikely that in the next 10 years, possibly even the next 5, Brazil will become a source of relatively low cost and competitive information technology products; and we are including in that definition computers, software and communications products. The same thing is happening in India, the same thing is happening in Taiwan, in Singapore.

• 1915

So you are left with the question, on what is it that our national economic prospects depend? Well, quite clearly, in all the sectors I have described, we have to become extremely sophisticated users of technology if we have any prospect at all of maintaining our international competitive strength. But the prospects for significantly increasing output even if we are able to maintain our competitive edge are fairly slim.

What happens to employment opportunity on a broad basis as we apply technology to enhance competitiveness? To give you an extreme example, you could take the 26,000 fishermen in Newfoundland, buy three or four major harvesting ships which would screen the oceans of fish, and they would employ

[Translation]

situation géographique, nous étions désormais condamnés à plafonner au niveau actuel d'exploitation forestière. Autrement dit, notre capacité, même quand il s'agit de préserver notre niveau actuel de production forestière, est de plus en plus tributaire de notre aptitude à gérer efficacement nos forêts dont l'exploitation est d'ores et déjà confinée aux secteurs actuels.

Il a été soutenu que le Canada pourrait doubler sa production agricole, mais qu'il fallait pour cela gagner de plus en plus sur des terres incultes où les coûts de production sont très élevés. L'industrie minière, qui pourtant a atteint sa maturité, se heurte à des marchés profondément déprimés en raison d'une conjoncture d'offre globale excessive, marquée par une concurrence furieuse. Elle aura bien du mal dans les années à venir à maintenir les niveaux actuels de production.

Enfin, dans le secteur de la fabrication, la rapidité d'adaptation technologique des pays du Tiers monde est en train d'en faire des concurrents redoutables non seulement à cause de leur main-d'œuvre bon marché, mais également à cause de leurs progrès rapides dans l'innovation technologique. Il ne faut pas oublier qu'en dix ans seulement la Corée, qui n'était qu'un simple producteur marginal de véhicules automobiles destinés au marché national, a été promue au rang de principal concurrent sur les marchés internationaux de l'industrie automobile.

Prenons également l'exemple du Brésil. Examinons un instant l'équilibre des échanges avec ce pays. C'est un géant économique qui est en train de voir le jour en Amérique du Sud. Nous y exportons des matières premières. Mais le Brésil inonde déjà notre marché de produits intermédiaires semi-traités. Au cours des dix dernières années, il a commencé à accroître ses exportations de produits à valeur ajoutée dans notre pays, notamment des aéronaves.

Le Brésil, bien à l'abri de solides barrières protectionnistes, s'est employé à développer une industrie informatique qu'il ne faudrait pas s'étonner de voir, d'ici une dizaine d'années et même peut-être cinq, lancer sur le marché des produits avancés à des prix relativement peu élevés et concurrentiels. Nous incluons dans ce genre de produits les ordinateurs, les logiciels et les produits de communication. Le même phénomène se reproduit en Inde, à Taiwan, à Singapour.

Mais quelles sont donc, me direz-vous, les perspectives économiques de notre pays? Je répondrai que, manifestement, dans tous les secteurs que j'ai évoqués, il nous faut avoir recours à des technologies hautement évoluées si nous voulons avoir la moindre chance de préserver notre compétitivité à l'échelle internationale. Mais les possibilités d'augmenter notre production de façon appréciable, même en conservant notre position concurrentielle, sont plutôt minces.

Or qu'arrive-t-il à l'emploi dans une perspective globale si nous avons recours à la technologie pour accroître notre pouvoir compétitif? À titre d'exemple extrême, on pourrait faire l'acquisition de trois ou quatre grands navires d'exploitation des ressources de la mer, qui emploieraient de 2,000 à

[Texte]

a total of 2,000 or 3,000 people, replace all the fishermen in Newfoundland, and not catch a single additional fish in the process.

So really, what are we left with? I ask the question almost rhetorically, because I ask you seriously if there is anyone in this room who seriously believes this country will be able to retain its relative level of economic prosperity, whether we will be able to sustain an acceptable level of job creation, whether we will be able to meet the employment and income expectations of today's youth, let alone future generations of Canadians, unless we maintain, and in fact build, a leadership position in the production of advanced technologies. We certainly have to become efficient users of technology; but we also have to become sophisticated producers of advanced technology as well.

The Canadian economy is at a crossroads. The structure of the economy on which our past and current levels of economic prosperity depend can no longer be relied on to provide a comparable level of economic prosperity in the future. We simply have to change. And when we think about the dynamics of change, and we look at the base upon which we have to begin that process of change in relation to the position that has been achieved by many of our competitor countries in the world, we find we do not have a very good base from which to begin.

I hope you have all read, or had the opportunity at least to skim . . . for those of you who have had a chance to go through the report, this chart will look familiar. What it summarizes is relative Canadian performance, beginning with education. We are doing everything in this country, when it comes to science and technology . . . as a rule of thumb, we are doing everything by halves. Our investment in the science and technology component of the education system is stagnant. On a per capita basis, we employ roughly half the engineers and scientists of most major competitor countries. We do roughly half the R and D of major competitor countries. With respect to our advanced technology industry base, it is half as big as it should be on a per capita basis to be competitive or comparable with most European countries. We have a slower rate of investment in advanced technology industries, and as a result, we have a slower rate of growth of that industrial base than our international competitors do.

• 1920

When it comes to the use of technology, the evidence has been a bit mixed in recent years. But there is no question that for 15 years, through the decade of the 1970s and certainly through to about 1985, we appeared to be significantly slower to adapt to the use of new technology. That was reflected in lower productivity growth rates across most industrial sectors of this country.

[Traduction]

3,000 personnes, pour remplacer les 26,000 pêcheurs de Terre-Neuve, sans pour autant attraper un seul poisson de moins, ou de plus, d'ailleurs.

Quelles possibilités nous reste-t-il donc? Cette question est toute rhétorique, car franchement, est-il une seule personne dans cette pièce qui croit sérieusement que notre pays pourra maintenir son niveau relatif de prospérité économique, conserver un taux acceptable de création d'emplois, répondre aux aspirations de la jeunesse canadienne d'aujourd'hui, pour ne pas parler des générations futures, à l'égard de l'emploi et des ressources, sans que nous demeurions des chefs de file, et même que nous consolidions notre position dans le domaine des technologies avancées. Il nous faut non seulement devenir d'astucieux usagers de cette technologie, mais également des producteurs innovateurs de produits avancés.

L'économie canadienne se trouve ainsi à un carrefour. La structure économique sur laquelle nous avons fondé notre prospérité jusqu'à présent n'est plus en mesure d'assurer des niveaux comparables de développement économique dans l'avenir. Nous n'avons plus le choix, il nous faut changer. Or, si nous examinons la dynamique du changement, c'est-à-dire les assises sur lesquelles nous pourrions nous appuyer pour prendre notre essor à l'instar de nos concurrents à travers le monde, nous nous apercevons que ces assises ne sont pas bien solides.

J'espère que vous avez eu l'occasion de lire, ou du moins de jeter un coup d'œil sur le rapport. Si c'est le cas, ce schéma vous semblera déjà familier. Il présente la performance relative du Canada, à commencer par l'éducation. Toutes les choses que nous faisons dans notre pays dans le domaine de la science et de la technologie, c'est la règle en tout cas qui semble se dégager, nous les faisons à moitié. Notre investissement dans la composante de la science et de la technologie du système d'éducation est à l'état de stagnation. Par habitant, nous employons à peu près la moitié des ingénieurs et des scientifiques qu'emploient la majorité de nos grands concurrents. Nous investissons en R et D à peu près la moitié de ce qu'investissent ces mêmes grands concurrents. Pour ce qui est de notre industrie de technologie de pointe, elle n'est guère que la moitié de ce qu'elle devrait être en moyenne par habitant pour pouvoir entrer en concurrence avec la plupart des pays européens. Comme notre taux d'investissement dans l'industrie de la technologie avancée s'accroît plus lentement qu'ailleurs, le rythme de croissance de notre infrastructure industrielle est à la traîne de celui de nos concurrents sur la scène internationale.

Pour l'utilisation de la technologie, l'information est quelque peu contradictoire. Il apparaît nettement, cependant, qu'au cours des quinze dernières années, pendant toutes les années 1970 et singulièrement de 1980 à 1985, nous nous sommes montrés considérablement plus nonchalants à adopter les nouvelles technologies. C'est ce qui explique la faiblesse des taux de croissance de la productivité dans la plupart des secteurs industriels de notre pays.

[Text]

So when you look at the base that exists for us to build on, our performance is extremely weak. There are reasons for that, and to a large extent those reasons are cultural. That may seem like a funny thing to say, but over the last 15 or 20 years, while this technological revolution has been overtaking the rest of the world, we have not responded. The reason we have not responded has to reflect the fact that we have not been able to get it into our collective mind-set that change is necessary.

So what is it that we have to do in order to bring about that very significant change? We have argued that we have to target on the innovation process; we have to build strength at all stages of the innovation chain, from the conduct of primary research, to the commercialization of the products flowing out of research, right through to the development of effective marketing capability.

That innovation process is a people-intensive process. We will not expand significantly our level of national effort on innovation if we do not invest heavily in the development of skills within the human resource base of the country. In fact, when you look at the requirements of an information economy, a more knowledge- and technology-intensive society, it is people skills, the human resource base, that is our most valuable national asset.

So the first element in the strategy we have proposed involves building on that human resource base. We have to start at the primary school level and at the secondary school level and introduce curriculum reform to broaden student awareness. We have to build a better understanding and appreciation of science and technology within the educational fraternity itself, among our teachers, and particularly within the career guidance stream.

We have targeted as well on the transition stage, the point at which students make decisions on career choice in the transition from secondary schools to post-secondary training institutions. At that point we propose something that we refer to as a new Katimavik, a major summer program to increase awareness and build a sense of entrepreneurial spirit among the youth of the country.

At the post-secondary level, there is a major requirement to bring industry and education together through emphasis on co-operative education, through co-operative research and development, and through a variety of practical initiatives that we have outlined in the report.

The next step is the transition from the advanced training institutions to the workplace. We think there is a major need there to smooth the transition of young people into the work force through emphasis on internship programs.

We are moving rapidly into an era in which lifetime learning is going to be the norm. There is a major requirement to sustain, to augment significantly, the level of in-service

[Translation]

Si l'on examine, par conséquent, l'infrastructure mise en place pour soutenir notre effort, on se rend compte que nous n'avons pas été à la hauteur. Les raisons qui expliquent ce phénomène sont en grande partie d'ordre culturel. N'est-il pas paradoxal, en effet, de constater que pendant les quinze ou vingt dernières années, alors que la révolution technologique emballait le reste du monde, nous sommes restés apathiques. Cette apathie provient du fait que nous n'avons pas encore réussi à nous convaincre collectivement de la nécessité de changer.

Que faire alors pour amorcer ce virage fondamental? Nous avons soutenu qu'il fallait miser sur le processus d'innovation. Il importe de renforcer tous les maillons de la chaîne de l'innovation, depuis les programmes de recherche fondamentale jusqu'à la mise en marché des produits qui en découlent, en passant par la mise en place d'une infrastructure efficace de commercialisation.

Le processus d'innovation repose avant tout sur le capital humain. Notre aptitude à l'innovation ne progressera que marginalement à l'échelle nationale si nous n'investissons pas massivement dans le développement des talents de ce capital humain. Du reste, lorsqu'on s'attache à définir les paramètres de l'économie informatique, qui caractérise les sociétés consommatrices de connaissances et de technologie, on s'aperçoit que c'est le talent des gens, les ressources humaines, qui constituent le bien national le plus précieux.

Le premier élément de la stratégie que nous avons proposée consiste donc à miser sur ces ressources humaines. Il nous faut commencer dès l'école élémentaire et secondaire à introduire des réformes propres à stimuler l'intérêt des élèves. Il importe en outre de mieux faire comprendre la dimension scientifique et technologique au personnel enseignant lui-même, aux professeurs et surtout aux orienteurs.

Nous avons également insisté sur l'étape de transition, c'est-à-dire le moment où les étudiants prennent des décisions de carrière en passant de l'école secondaire à un établissement de formation postsecondaire. Nous proposons qu'à ce moment-là intervienne ce que nous avons appelé un nouveau Katimavik soit un vaste programme d'été destiné à sensibiliser les jeunes Canadiens et à leur inculquer l'esprit d'entreprise.

Au niveau postsecondaire, il est essentiel de faire collaborer l'industrie et les établissements d'enseignement à des programmes d'éducation en alternance, à des programmes de recherche et de développement, et à toutes sortes de projets dont nous avons jeté les grandes lignes dans notre rapport.

L'étape suivante est la transition entre les établissements de formation supérieure et le milieu de travail. Nous pensons qu'il est capital de faciliter la pénétration sur le marché du travail au moyen de programmes de stages.

Nous sommes à l'aube d'une ère nouvelle où l'apprentissage permanent deviendra la norme. Il importera au plus haut point que l'industrie accroisse ses services de formation interne pour

[Texte]

training provided by industry to keep our human resource capital at a high level of competitiveness.

We can go into all these areas in more detail in the discussion. I am just trying to flag for you the broad dimensions of the national strategy.

The second area we target is building on our research and development capability. The concentration of human effort on research is the source of ideas that flow into commercialization. To generate a flow of ideas from Canadian-based research on a level comparable to the flow of ideas that is coming out of the research activity in competitor countries, we basically have to double the number of people involved in research activity in this country. It is a major challenge, trying to do that. But we will not be in a position to accelerate the pace of innovation in this country to levels comparable with those in competitor countries until we amass that critical level of human effort in research.

There has been a lot of talk about what an appropriate national R and D target should be and what the appropriate government-industry balance should be. All we can tell you is that we have to double the current level of effort.

About government-industry balance, there is a justifiable argument that industry is not carrying its fair share. There are good reasons for that. When you look at the structure of Canadian industry, you look at the dominance of resource sectors, which traditionally do very little research as a percentage of sales, you look at the dominance of multinational enterprise in this country... and again you find, as a percentage of Canadian sales, they do a relatively low level of R and D, and you have to ask yourself, given the fact that they are importing technology the parent companies have developed overseas, is it reasonable for us to expect them to do a higher level of R & D in this country? I think reasonable people will say, given what we are getting from the multinational community in other forms of benefit, perhaps we should not really be expecting too much in research effort.

But what that essentially means is if we want private sector research and development to be expanded, we have to expand the base of small and medium-size technological enterprise in this country. So any position that is developed on research targets and a strategy for promoting national research effort has to be intimately linked to the industrial strategy that is pursued to grow technological enterprise in this country. That means the R and D strategy has to be tied in with the policies that impact on the investment climate in this country—very specifically, those that impact upon small and medium-size industry—and the willingness of Canadian investors to invest in research activity in support of those small companies.

I will come back to that later. We have simply said the dominant priority for research spending has to be applied research by and for—we emphasize the “for”—industry in this country.

[Traduction]

faire en sorte que notre capital humain conserve en tout temps sa capacité concurrentielle.

Nous pourrions revenir dans le détail à toutes ces questions au moment de la discussion. Je me contente pour l'instant de brosser un tableau d'ensemble de la stratégie nationale.

Notre deuxième objectif est de renforcer notre infrastructure de recherche et de développement. Les travaux de recherche sont en effet à la source des idées qui débouchent sur la mise en marché de produits. Pour susciter des idées à partir de la recherche canadienne à un niveau comparable à celui de nos compétiteurs, il nous faut au bas mot doubler le nombre de personnes engagées au Canada dans des activités de recherche. Ce n'est pas là le moindre de nos défis. Mais il ne faut pas s'illusionner, il ne sera pas possible d'accroître la capacité d'innovation au Canada de façon à rattraper nos concurrents tant qu'on n'aura pas franchi le seuil critique d'un investissement de recherche suffisant.

L'ampleur de cet investissement de R et D a d'ailleurs déjà fait couler beaucoup d'encre, de même que l'équilibre souhaitable entre l'État et l'industrie. Pour nous, il faudra en tout cas au moins doubler l'investissement actuel.

Quant à l'équilibre entre l'État et l'industrie, on sait que les arguments ne manquent pas pour dire que l'industrie n'assume pas sa juste part. Mais il existe des raisons à cela. Il suffit d'examiner la structure de l'industrie canadienne, la prédominance des secteurs de ressources, dont le pourcentage de recherche par rapport aux ventes est traditionnellement négligeable, la domination des entreprises multinationales dans notre pays... pour s'apercevoir, encore une fois, que la recherche et le développement, en tant que pourcentage des ventes canadiennes, n'a jamais été une priorité. Mais faut-il s'étonner de ce que les sociétés mères privilégient la recherche et le développement dans les pays où elles ont leur siège social et se contentent d'importer la technologie au Canada? Je sais que des gens raisonnables soutiendront que compte tenu des autres avantages que nous confèrent ces multinationales, il ne faudrait peut-être pas trop espérer du point de vue des investissements dans les programmes de recherche.

Il n'en reste pas moins que si nous voulons que le secteur privé s'intéresse davantage à la recherche et au développement, il est indispensable de favoriser la multiplication des petites et moyennes entreprises de technologie au Canada. Les objectifs de recherche et la stratégie nationale de stimulation de la recherche sont donc liés inévitablement à la stratégie industrielle de croissance des entreprises de technologie canadiennes. Il s'ensuit que la stratégie de R et D doit être harmonisée avec une politique d'instauration d'un climat propice aux investissements—notamment dans le secteur de la petite et de la moyenne entreprise—et s'appuyer sur la volonté des investisseurs canadiens de financer des activités de recherche pour aider ces petites entreprises.

Je reviendrai sur cette question un peu plus tard. Pour l'instant, qu'il suffise de dire que la priorité doit absolument être accordée à la recherche appliquée menée par et pour—j'insiste sur ce «pour»—l'industrie canadienne.

[Text]

When you look at our need and capacity to conduct basic research in this country, again, what are you left with? In an industry framework, you are left with small and medium-size companies, whose main ambition is to survive to the weekend; who are looking at very quick turnaround times for pay-back on moneys expended in research. Unlike many of our competitor countries where the large national technology champions can carry the burden for basic research, we do not have the industrial structure which will allow us to rely on industry to carry the burden for basic research. That means the prime responsibility for keeping Canada on the front edge of scientific events resides disproportionately with government and our universities. There is nothing we can do about this. It is simply the reality of the country.

• 1930

There is a need for us to concentrate increased portions of our resources on strategic technologies, particularly micro-electronics, but also some of the emerging areas like biotechnology and advanced materials. The conclusion of the round table was that the effort with respect to concentration of resources should not be done at the expense of sacrificing effort applied to the primary dominant research objective, which is applied research by and for industry. We can touch on those subjects in the discussion.

The third plank of six is to build our advanced technology industrial base. I said at the beginning that the base was about half what it should be on a per capita basis. There are two dominant requirements to grow that base.

The first is market development. With that base of small and medium-sized companies, we are dealing with companies which tend to be technology driven rather than market driven. There is an enormous requirement to build marketing strength.

On a national basis, we are in a situation where the ability to develop international marketing networks is sufficiently deficient relative to the capability of many of our international competitors. This is because of the structure of the Canadian industry and the fact we rely to a disproportionate degree on small and medium-sized companies. We have proposed a broad range of initiatives targeted on helping supplement and build that market development strength within the community of small and medium-sized companies.

The second dominant requirement is to accelerate the flow of investment funds in this country into early stage innovation. That means the tax-based incentives for R and D have to be powerful and directed. Because of the market development weakness in Canadian companies, if we want to encourage success, market development costs, an integral part of the early stage planning cycle for new product innovation, should be given the same treatment under tax legislation as the more obvious R and D expenditures.

We talked about the user industries, all Canadian industry, and the need to enhance the sophistication of use of technology

[Translation]

Si l'on s'interroge sur nos besoins et notre capacité de recherche fondamentale au Canada, quelles options s'offrent à nous? Dans le cadre de l'industrie, il nous faut nous tourner vers la petite et la moyenne entreprise, dont la principale ambition est de survivre de semaine en semaine et qui ne peut se permettre que des délais très courts pour rentabiliser les sommes investies dans la recherche. Contrairement à bon nombre des pays qui nous livrent concurrence, où les géants nationaux de la technologie peuvent assumer les frais de la recherche fondamentale, nous n'avons pas la structure industrielle qui nous permettrait de nous reposer sur le secteur privé pour prendre en charge cette responsabilité. Il incombe donc avant tout à l'État et à nos universités d'endosser cette mission afin que le Canada demeure à l'avant-garde de l'activité scientifique. Soyons réalistes, il n'y a pas moyen de faire autrement. Telle est la réalité de notre pays.

Il importe que nous augmentions la part de nos ressources dévolues aux technologies vitales, particulièrement la micro-électronique, mais également certains secteurs de pointe comme la biotechnologie et les matériaux avancés. Il a été conclu à la table ronde que cette concentration des ressources ne devait pas se faire au sacrifice de l'objectif primordial de la recherche, à savoir la recherche appliquée par et pour l'industrie. Nous pourrions approfondir ces questions au moment du débat.

Le troisième volet de la sextuple stratégie, consiste à renforcer l'infrastructure industrielle de la technologie avancée. Je disais tout à l'heure que cette infrastructure n'était guère que la moitié de ce qu'elle devait être par habitant. Le développement de l'infrastructure repose sur deux facteurs.

Le premier est l'expansion du marché. Les PME ont en effet tendance à penser en termes de technologie plutôt que de débouchés. C'est pourquoi il est si important de renforcer leur capacité de commercialisation.

À l'échelle nationale, notre aptitude à créer des réseaux internationaux de commercialisation laisse à désirer par rapport à celle de nos concurrents étrangers. Encore une fois, il faut imputer ce phénomène à la structure de l'industrie canadienne et au fait que notre sort soit entre les mains de la petite et moyenne entreprise. Nous avons proposé un large éventail d'interventions possibles pour accroître la capacité d'expansion des marchés au sein des PME.

Le deuxième facteur dont il faut tenir compte est la nécessité de favoriser l'investissement dès les premières étapes du processus d'innovation. Pour y arriver, il conviendrait d'offrir de puissants stimulants fiscaux pour la recherche et le développement. En raison de la faiblesse de la fonction de mise en marché dans nos entreprises canadiennes, il est indispensable d'accorder aux frais de commercialisation, pour assurer la réussite dès les premières étapes du cycle de planification et de création des produits, le même traitement fiscal en vertu de la loi que celui accordé aux dépenses de R et D.

Nous avons parlé des secteurs utilisateurs, c'est-à-dire en fait toute l'industrie canadienne, et de la nécessité d'avoir

[Texte]

to enhance productivity and competitiveness. To a large extent that is an industry problem. It is an education problem and an information problem. We think government has a role to play in building industry awareness and a sensitivity to the need to adapt to new technology and to help with the incentive, both through education and information supply to the capacity of those companies to adapt and adjust.

• 1935

The fifth area within the broad strategy we have laid out is to ensure effective mechanisms are in place to facilitate labour force adjustment to technological change. We think the program framework for doing this is already to a large extent in place. We spent the last 15 to 20 years building a network. In fact, we have spent almost the entire period since the Second World War building a very broadly based humanitarian system of social security networks, safety blankets and so forth, in terms of political priorities in this country. Most of those programs are the essential backbone of any system for facilitating and encouraging labour adjustment to new technology.

We think there are areas for enhancing the effectiveness of some of those programs, particularly with respect to removing the rigidities of existing programs which hinder or limit labour mobility. We also think it is important for there to be increased labour awareness of the benefits of technological advances contrasted with the narrow concentration on the costs of technological progress.

We think governments have a major role to play in this respect in documenting the positive benefits of technological change and the degree to which our future economic prosperity depends on our level of technological sophistication.

Finally, we get down to the problem of building this science or technological culture, strengthening the awareness within Canadian society about the importance of technology to economic well-being and effective social advance. We have argued the process of cultural change and broad social adjustment or the receptivity to change is not going to take place unless there is strong political leadership in this country.

We are extremely pleased at the decision in the Speech from the Throne. The Prime Minister is personally going to take a hand in trying to shape and change the technology culture in this country. This is a highly desirable and necessary step.

But clearly, when you look at the range of issues we have tabled for consideration within the framework of a national strategy, when you think about education, industrial adaptation, labour adjustment and all of those issues, there has to be a high level of federal-provincial accord on the elements of a national science and technology strategy.

[Traduction]

recours à une technologie de pointe pour améliorer la productivité et la compétitivité. Ce problème, dont souffre l'industrie, est avant tout un problème d'éducation et d'information. Nous pensons que l'État a un rôle à jouer pour faire prendre conscience à l'industrie de l'intérêt d'amorcer le virage technologique et l'aider, par des programmes d'éducation et d'information, à s'adapter aux nouvelles réalités.

Le cinquième volet de la stratégie globale que nous avons établie consiste à mettre en place des mécanismes efficaces destinés à adapter la main-d'œuvre aux changements technologiques. Le programme à mettre en oeuvre pour réaliser cet objectif existe déjà dans une large mesure. Nous avons dépensé au cours des quinze à vingt dernières années pas mal d'énergie à nous doter de régimes convenables. En fait, pendant toute la période qui a suivi la Deuxième Guerre mondiale, nos efforts ont porté sur la création d'un système humanitaire universel fait de régimes de sécurité sociale, d'assurances générales, etc. Ce fut là notre priorité politique. La plupart de ces programmes sont un atout précieux, que tout système destiné à faciliter l'adaptation de la main-d'œuvre à la nouvelle technologie pourrait mettre à profit.

Nous pensons qu'il serait possible d'améliorer l'efficacité de certains de ces programmes, notamment en supprimant les dispositions qui constituent une entrave à la mobilité de la main-d'œuvre. Nous pensons également qu'il conviendrait de faire prendre conscience à la population active des avantages qu'offrent les progrès technologiques, qui l'emportent amplement sur les inconvénients.

À notre avis, les pouvoirs publics doivent prendre sur eux de faire connaître les avantages du changement technologique et de convaincre la population que notre avenir économique dépend directement de notre degré d'évolution dans ce domaine.

Enfin, nous nous attaquons à la difficulté de favoriser l'avènement de cette culture scientifique ou technologique, de promouvoir l'idée au sein de la population canadienne que notre bien-être économique et social est désormais lié à notre maîtrise des technologies. Nous avons soutenu que ce processus d'évolution culturelle et sociale, de réceptivité au changement, ne sera possible que s'il s'appuie sur une volonté politique à toute épreuve.

Nous sommes extrêmement réconfortés par la décision annoncée dans le discours du Trône. Le premier ministre s'est engagé personnellement à essayer de modeler et de faire évoluer la culture technologique de notre pays. C'est là une étape hautement souhaitable et nécessaire.

Mais ce n'est pas encore suffisant. Quand on réfléchit à tous les aspects de la problématique que nous avons analysée dans le cadre de la stratégie nationale, quand on réfléchit aux enjeux de l'éducation, de la transformation industrielle, de l'adaptation de la main-d'œuvre et à tout le reste, on mesure l'importance d'un accord parfait entre les pouvoirs publics fédéraux et provinciaux sur les éléments de la stratégie nationale de la science et de la technologie.

[Text]

It is not enough for the federal government to pursue a federal strategy in isolation. In fact, it may be counter-productive if individual provinces go off on their own. We think it is extremely important for a major push to be made to ensure the national science and technology strategy is effective and complete.

We have also argued there has to be a major opportunity for public consultation and input into national performance in the science and technology fields. What we have proposed is a formalized annual review. This could be done through the Science Council of Canada or it could be done through private sector initiatives. It is something we would be happy to take on from an association perspective as a responsibility: to co-ordinate an annual review of our performance in terms of achieving nationally agreed science and technology goals and objectives. We would want the review to be not a paper review but part of an ongoing process of federal-provincial consultation on the achievement of national science and technology goals. Those are the major elements of the strategy.

• 1940

With respect to the next steps, it is quite clear that the immediate priority—and we would hope it is also the priority of your committee, Mr. Tupper—is to lend support to the establishment of a truly meaningful national science and technology strategy. The process of formulating that strategy bumps into a couple of other major policy issues currently on the agenda of the federal government, notably the questions of free trade and corporate tax reform.

With respect to free trade, I can tell you that the advanced technology community in this country is one of the strongest proponents of moving forcefully, vigorously, and effectively towards a freer international trading environment. We are dealing in the advanced technology fields with economic sectors that are truly international. The markets, the sourcing, the development, the innovation process—all these are international. It is not just happening in Canada or the States, it is happening all around the world.

The process of technology transfer is an international activity. The sourcing of investment capital for new development takes place on an international basis. Everything about the advanced technology society, about the information age, about the knowledge- and technology-intensive world we are moving to is international. There can be no question about the importance of moving towards a freer international trading environment. We have to be full participants in that freer international trading environment if we are to participate effectively in the transformation of our economy towards those knowledge- and technology-intensive industries.

What we have said in all our discussions is that the movement towards freer trade, particularly on a bilateral basis with

[Translation]

Il ne suffit pas que le gouvernement fédéral adopte une stratégie nationale de façon unilatérale. Celle-ci pourrait même s'avérer contreproductive si les provinces, pour leur part, s'engagent dans des voies différentes. À notre avis, il est primordial que toutes les parties s'épaient et conjugent leurs efforts pour que la stratégie nationale de la science et de la technologie que nous adopterons soit efficace et complète.

Plus encore, nous soutenons qu'il est crucial de consulter la population et d'obtenir sa participation à l'évaluation du rendement national dans le domaine de la science et de la technologie. Ce que nous proposons, c'est un examen annuel institutionnalisé. Celui-ci pourrait être coordonné par le Conseil des sciences du Canada ou encore confié au secteur privé. Notre association, par exemple, se ferait un plaisir d'assumer cette responsabilité: coordonner l'examen annuel de notre rendement par rapport à la réalisation des objectifs ratifiés à l'échelle nationale. Nous voudrions que cet examen ne soit pas un simple exercice académique, mais s'intègre à un processus permanent de consultation fédérale-provinciale sur les progrès réalisés dans la poursuite des objectifs nationaux de science et technologie. C'était là les principaux éléments de la stratégie.

Les prochaines étapes, maintenant. Il semble assez évident que dans l'immédiat, la priorité—et nous espérons que c'est également la priorité de votre Comité, monsieur Tupper—est d'appuyer l'élaboration d'une stratégie nationale de la science et de la technologie qui soit vraiment valable. Or, l'élaboration de cette stratégie se heurte à certaines grandes questions de politique qui figurent au programme du gouvernement fédéral, à savoir le libre-échange et la réforme de l'impôt sur les sociétés.

Pour ce qui est du libre-échange, je peux vous affirmer que le monde de la technologie avancée de notre pays comprend les défenseurs les plus convaincus de la nécessité d'ouvrir vigoureusement, efficacement et énergiquement les portes au commerce international. Les domaines de technologie de pointe qui nous intéressent touchent à des secteurs économiques véritablement internationaux. Les marchés, les sources d'approvisionnement, le développement, le processus d'innovation—tous ces aspects sont internationaux. La montée de la technologie n'est pas un phénomène réservé au Canada ou aux États-Unis, elle se manifeste partout dans le monde.

Le processus même de transfert technologique est une activité internationale. Les sources de financement des nouveaux travaux de développement sont internationales. Toutes les facettes de la société technologique, de l'ère de l'information, du monde consommateur de connaissances et de technologie auquel nous abordons sont internationales. C'est pourquoi l'importance de libéraliser le commerce international ne peut être remise en question. Il nous faut être des participants à part entière au processus de libéralisation des échanges internationaux pour être à même d'orienter efficacement notre économie vers les industries dont les connaissances et la technologie sont les matières premières.

L'évolution vers le libre-échange, en particulier dans le commerce bilatéral avec les États-Unis, a été un thème

[Texte]

the United States, has to proceed in concert with the introduction of a meaningful national science and technology strategy. The reason for that is very simple.

If you look at why people invest in research-intensive activity in Canada, as contrasted with the United States, you become worried in the context of the removal of the border for trade purposes and investment purposes, because the United States has some very formidable advantages that we lack. They have a human resource base vastly superior to what we have here. If you locate a production capability in the United States, you can get all the engineers and scientists you want just down the street. The recruitment problem, the human resource base we talked about at the beginning, which is so deficient in Canada, means that investment in the U.S. is much more attractive, because the people are there. Similarly, the investment capital is there. Capital is much more readily available. The market is there. The incentive to locate research activity, which is an extremely footloose kind of activity, close to your market is very powerful. And there are other advantages as well.

But essentially what it means, in the context of the elements of a national science and technology strategy, is that we have to be extremely careful about corporate tax reform and any initiatives that would remove existing levels of tax-base support for research activity in this country. Otherwise we risk, in the free-trade discussion, losing our ability to sustain a high level of investment in R and D in this country.

There is also a major requirement to enhance awareness through this process of formulating a national science and technology strategy. I would simply say that we see this committee, perhaps, playing a very important role in raising the awareness and understanding of some of these issues among your parliamentary colleagues.

• 1945

Science and technology strategy is not something that is narrowly based. It has implications for regional development; it has, obviously, implications for industrial development; it is the essential ingredient in a national employment strategy; it is critically important that the science and technology perspective influence decisions on the investment climate, and so forth. And in your discussions, Mr. Tupper, we would hope, as you get into this question of formulating the national strategy and making recommendations on it, that you build into that discussion your other Cabinet colleagues through the existing committee system within Parliament. We think it is very important.

Finally I would like to conclude these preliminary remarks by emphasizing that what we are seeking when we talk about a meaningful national science and technology strategy is not rhetorical support. There has to be a very significant diversion of national resources into building that science and technology base.

[Traduction]

constant de nos débats. Il en ressort que l'adoption d'une stratégie nationale solide de la science et de la technologie va de pair avec l'ouverture des frontières. La raison en est simple.

En effet, pourquoi les gens iraient-ils investir au Canada, plutôt qu'aux États-Unis, dans les secteurs d'activité coûteux en recherche, alors qu'à toutes fins pratiques, les Américains offrent tant d'avantages par rapport à nous? Les ressources humaines dont disposent nos voisins du sud sont considérablement supérieures aux nôtres. Lorsque vient le moment de monter une chaîne de production, il est beaucoup plus simple de s'installer aux États-Unis où pullulent les ingénieurs et les scientifiques. Ici, au contraire, nous connaissons un problème de recrutement en raison de nos ressources humaines limitées, dont je parlais tout à l'heure. C'est la même chose pour le capital d'investissement. Les capitaux sont beaucoup plus abondants aux États-Unis et le marché y est beaucoup plus vaste. Il n'est que naturel que l'on soit porté à situer les installations de recherche tout près du marché, même si ce genre d'activité n'est pas lié à un endroit particulier. Et je passe sous silence encore de nombreux avantages.

Ce à quoi je veux en venir, pour l'élaboration de la stratégie nationale de la science et de la technologie, c'est qu'il nous faut faire preuve de beaucoup de doigté dans la réforme de l'impôt sur les sociétés et dans toute intervention qui aurait pour effet de nuire aux mécanismes déjà en place destinés à appuyer les activités de recherche au Canada. Autrement, nous risquons, dans les négociations du libre-échange, de perdre notre aptitude à stimuler l'investissement national en recherche et développement.

Il importe enfin de profiter de l'occasion qu'offre l'élaboration de la stratégie nationale de la science et de la technologie pour mener une campagne de sensibilisation. Je prierai donc les membres du Comité de promouvoir notre cause auprès de leurs collègues du Parlement.

Il ne faut pas croire que la science et la technologie soient dissociables des autres activités économiques. Elles ont des incidences très nettes sur le développement régional; elles influent incontestablement sur le développement industriel; elles sont un élément essentiel de la stratégie nationale de l'emploi. C'est pourquoi il est si important que l'on tienne compte de la dimension de la science et de la technologie dans les décisions relatives à l'instauration d'un climat d'investissement, etc. Dans vos débats préalables à l'élaboration de la stratégie nationale et à la formulation des recommandations, il s'agirait donc, monsieur Tupper, que vous engagiez dans le débat vos autres collègues du cabinet au moyen du réseau actuel de comités parlementaires. C'est là, à notre avis, un point très important.

J'aimerais conclure cette allocution d'ouverture en insistant sur l'idée que l'appui que nous recherchons dans la mise sur pied d'une stratégie nationale ne peut être que symbolique. Il nous faut affecter une somme considérable de ressources nationales à la constitution de cette infrastructure scientifique et technologique.

[Text]

The response from government is, hey, we do not have the resources; we are overburdened by this national debt. Fiscal restraint is the order of the day; we cannot divert additional resources to science and technology objectives. All we can say is that we do not think this country has any choice.

What we are talking about when we talk about a national science and technology strategy, as Gordon Gow said at the beginning, is really a strategy to create wealth and employment. It is a national strategy for economic growth. It is only through economic growth that we will ever get this incredibly frustrating albatross of public debt off our back. So when we talk about the requirement to divert those national resources to science and technology, we really mean it. We think it is fundamentally important. If we do not do it we constrain our economic options for the future. Thank you very much.

The Chairman: Dr. Gow, is there anything you would like to add?

Mr. Gow: Just that we are certainly open and would like to get on with the discussion between the committee members and Roy and myself.

The Chairman: I will turn to Mr. Orlikow, and then to Madam Duplessis, followed by Mr. Johnston.

Mr. Orlikow: You have presented us with some very interesting analyses, the criticisms of where we are, and a number of proposals as to what we should be doing.

I am sure you are aware that before the 1984 election the former government heard repeatedly from industry, from universities, from opposition parties that Canada was at the bottom, or second from the bottom, among the OECD countries and Japan in the percentage of Gross National Product devoted to scientific research and development. And the present Prime Minister, when he was the Leader of the Opposition, promised that the Conservative government would move very rapidly to the goal of expending 2.5% of GNP on scientific research and development. What we have seen since then is the reverse.

According to the brief which some of us heard today from the National Consortium of Scientific and Educational Societies, for 1986 we spent only 1.3% of Canada's Gross National Product on scientific research and development as compared to 2.7% spent by the U.S.A., or 2.6% spent by Japan. Not only has the federal government cut back, as you know from the hearings we have had with regard to the National Research Council, but the funding to the provinces carrying a big part of that cost has been cut back.

• 1950

While I think what you have said is very interesting, it seems to me it does not bear much relationship to the realities of what is actually happening in this country. Would you care to comment on that?

[Translation]

Le gouvernement, me direz-vous, n'a tout simplement pas les fonds nécessaires. Il est déjà accablé de dettes. La rigueur est à l'ordre du jour. Nous ne pouvons affecter de ressources supplémentaires pour des objectifs de science et de technologie. Tout ce que nous pouvons répondre à cela, c'est que notre pays n'a pas le choix.

En réalité, lorsque nous parlons de la stratégie nationale de la science et de la technologie, comme Gordon Gow le disait au début, c'est plus spécifiquement une stratégie d'enrichissement et d'emploi des Canadiens dont il est question. Autrement dit, il s'agit d'une stratégie nationale de croissance économique. C'est elle qui nous débarrassera de cet énorme boulet que nous traînons aux pieds, qui s'appelle la dette publique. Par conséquent, lorsque nous suggérons d'affecter des ressources nationales à la science et à la technologie, nous sommes sérieux. Car c'est là une option fondamentale. Autrement, nous hypothéquons notre avenir économique. Merci.

Le président: Monsieur Gow, y a-t-il quelque chose que vous aimeriez ajouter?

M. Gow: Pas vraiment, si ce n'est qu'il nous fera grand plaisir de poursuivre la discussion, à Roy et à moi-même, avec les membres du Comité.

Le président: Je céderai donc la parole à M. Orlikow, puis à M^{me} Duplessis et enfin à M. Johnston.

M. Orlikow: Vous nous avez présenté une analyse extrêmement intéressante, vous avez fait le point sur la situation et vous nous avez proposé des avenues à explorer.

Vous savez, j'en suis persuadé, qu'avant les élections de 1984, l'ancien gouvernement n'a cessé de se faire dire par l'industrie, par les universités, par les partis d'opposition, que le Canada se trouvait au dernier rang, ou à l'avant-dernier rang, parmi les pays de l'OCDE, sans compter le Japon, pour le pourcentage du produit national brut consacré à la recherche et au développement scientifiques. Pour sa part, l'actuel premier ministre, alors chef de l'opposition, promettait qu'un gouvernement conservateur ne tarderait pas à atteindre l'objectif d'investissement de 2,5 p. 100 du PNB dans la recherche et le développement scientifiques. Or, c'est exactement à l'inverse que nous avons assisté.

D'après l'exposé du *National Consortium of Scientific and Educational Societies*, que certains d'entre nous ont pu entendre aujourd'hui, nous n'avons réservé en 1986 que 1,3 p. 100 du produit national brut du Canada à la recherche et au développement scientifiques, par comparaison à 2,7 p. 100 aux États-Unis et 2,6 p. 100 au Japon. Non content d'avoir réduit les budgets de recherche, comme vous avez pu vous en rendre compte lors des audiences que nous avons tenues au sujet du Conseil national de recherches, le gouvernement fédéral a coupé les vivres aux provinces, qui assument une bonne partie des frais de ces programmes.

Je suis certes convaincu de l'intérêt de vos propositions, mais celles-ci me semblent bien peu en rapport avec la réalité de notre pays. Auriez-vous des commentaires à ce sujet?

[Texte]

Mr. Woodbridge: I think we documented in considerable detail the fact that in every respect Canada is doing about half of what it should be doing in terms of building our scientific and technological strength. So what you are saying is right, and the forecasts for private sector investment, for example, in R and D for next year, are discouraging. They suggest no real gain at all, and possibly even a decline.

Mr. Orlikow: So if I have a friend who is attending university now, and just got his bachelor's in one of the scientific areas, or has even attained his master's . . . Given the record of the federal provincial governments in either cutting back or just barely holding the line, and given that, as you have indicated, the private sector has been less than enthusiastic or successful in employing people who are highly trained and able to do scientific research, what encouragement is there for young people to go further their education so they can become scientists in the next five or ten years?

Mr. Woodbridge: There is a major dilemma. To some degree it is a chicken-and-egg situation. What you seem to be saying is that the current level of economic activity in the science and technology fields is not generating the demand for scientists and engineers, so why would we encourage more young people to opt for training in science and technology fields?

Mr. Orlikow: That is not what I am saying. That is what reality is saying.

Mr. Woodbridge: That is what the reality is.

Mr. Orlikow: If I were at university, I would see the big expansion is in the shuffling of paper in the financial institutions. So I would be going to the University of Western Ontario to get a degree in business administration. That is where the action is.

Mr. Woodbridge: It may be, on a temporary basis, but when you look at the problem over time, the feeling within the group that participated in the Roundtable process was that the issue we faced was not just a question of jobs; the job problem is the beginning of the dilemma. If we cannot create meaningful employment opportunity for our young people, and if, on graduation, particularly in the sciences and the dominant career streams of the future, those job opportunities are not here, then they have to migrate south in order to find employment opportunity.

That, combined with the prospect of the economic decline that will set in if we do not become more technologically sophisticated, led the great majority of participants in that roundtable process to think the issue we were dealing with was not just economic and social well-being, but the survival of Canada as an independent, sovereign nation.

If we cannot satisfy the aspirations of our citizens in the current North American context, our ability to maintain an independent, autonomous nation will be severely constrained.

[Traduction]

M. Woodbridge: Notre analyse, je pense, a bien établi, chiffres à l'appui, qu'à tous égards le Canada ne fait les choses qu'à moitié dans le domaine de la science et de la technologie. Ce que vous dites, par conséquent, est tout à fait juste. Et les prévisions d'investissement du secteur privé dans les programmes de R et D pour l'an prochain, par exemple, sont tout à fait décourageantes. Elles témoignent en effet non pas d'un progrès, mais peut-être bien d'une régression.

M. Orlikow: Si j'avais un ami à l'université maintenant, qui venait d'obtenir son baccalauréat dans un domaine scientifique, ou ayant même obtenu sa maîtrise, que pourrais-je lui conseiller? Sachant que les pouvoirs publics fédéraux et provinciaux réduisent les budgets ou ne les maintiennent que de justesse, sachant également, comme vous l'avez signalé, que le secteur privé s'est montré peu empressé ou apte à employer les jeunes diplômés capables de se livrer à la recherche scientifique, comment pourrais-je encourager ce jeune à poursuivre ses études de façon à faire partie de l'élite scientifique des cinq ou dix prochaines années?

M. Woodbridge: Vous mettez le doigt sur un grand dilemme. Vous soulevez dans un certain sens le problème de l'oeuf et de la poule. Ce que suggèrent vos propos, en effet, c'est que le niveau actuel d'activité économique dans le domaine des sciences et de la technologie suscite une demande insuffisante de scientifiques et d'ingénieurs. Alors, pourquoi encouragerions-nous les jeunes à se former dans ce domaine?

M. Orlikow: Ce n'est pas moi qui suis à l'origine de cette affirmation, je ne fais qu'interpréter la réalité.

M. Woodbridge: C'est effectivement l'image que projette la réalité.

M. Orlikow: Si j'étais à l'université, je verrais que l'avenir est du côté des institutions financières. Je m'empresserais donc d'aller à l'université de Western Ontario pour obtenir un diplôme en administration des affaires. C'est là que cela bouge.

M. Woodbridge: Peut-être, mais à court terme. Si l'on examine la question sur une plus longue période, comme l'a fait le groupe qui a participé à la table ronde, on découvre que le problème n'est pas uniquement de trouver un emploi. Si nous ne pouvons offrir à nos jeunes des possibilités d'emploi et si, ayant obtenu leur diplôme, notamment dans les sciences et les autres domaines d'avenir, nos jeunes se retrouvent sans perspectives de carrière, il ne leur restera plus qu'à émigrer vers le sud pour combler leurs aspirations.

Ajoutons à cela le déclin économique que nous connaissons forcément si nous traînons la patte dans les secteurs de la technologie de pointe, et nous comprendrons pourquoi la grande majorité des participants de la table ronde en sont venus à se convaincre que l'enjeu n'était pas uniquement la prospérité économique et la protection sociale, mais bien la survie du Canada en tant que nation indépendante et souveraine.

Faute de répondre aux aspirations de nos citoyens dans le contexte nord-américain actuel, notre aptitude à demeurer une

[Text]

Mr. Orlikow: I note your support for free trade, but you have already said we are away behind the United States and other countries in terms of having modern, efficient, competitive, high-technology industry.

Let us take Japan or Brazil. I ask you to look at how they have achieved their successes. From what I understand, what they have done is to say, for instance, we want to go into micro-electronics, and we are behind the Americans right now. So what we are going to do is encourage those companies that are in this area and provide them with cheap money; we are going to let them co-operate in developing new technologies; and we are going to keep out the American products until our industry is efficient. Then we can compete in the other countries, but we are going to protect our markets until our industries are up to international competition.

Now, we are away behind in these high-technology areas. If we have free trade before we develop our industries, surely there is no way we can ever build a competitive industry.

Mr. Woodbridge: I think the analogy is wrong. Brazil has a domestic population of 186 million people. The Japanese have a domestic population of something in the order of 70 million. They have the domestic market size to allow them to do that. We do not have that in Canada. There simply is no conceivable way we can develop and build an advanced technology industry in this country behind tariff walls.

Mr. Orlikow: How can we do it if we have no tariff, if we have no protection? Will the others not just dump their stuff into this country?

Mr. Woodbridge: No. Hopefully, in an open and fair international trading system, dumping will be a manageable problem. What we are dealing with is the situation that, where Canadians have made the effort, they have been able to compete internationally very successfully. Even the smallest advanced technology companies in this country are exporting a very significant percentage of what they produce. The only way they can do that is by being internationally competitive in terms of price, product quality, delivery, and service.

We are doing it internationally now. The problem is that the base of competence is too small. We have half the industry we should have on a per capita basis. But the people within that industry feel very confident about their capability and their ability to compete in an open and free international trading system.

Mr. Orlikow: But surely we see, just by the experience of the last year, that whenever we are perceived by our neighbours to the south to be so efficient that our industries—

[Translation]

nation indépendante ou autonome s'en trouvera gravement compromise.

• 1955

M. Orlikow: J'ai pris bonne part de votre appui au libre-échange, mais en même temps vous avouez que nous sommes à la traîne des États-Unis et des autres pays du point de vue du modernisme, de l'efficacité, de la compétitivité de l'industrie de la haute technologie.

Reprenons l'exemple du Japon ou du Brésil. Demandez-vous comment ces pays ont réussi. Si j'ai bien compris, c'est que s'étant rendu compte qu'ils arrivaient derrière les États-Unis en micro-électronique, par exemple, ils se sont mis à aider les entreprises dans ce domaine en les subventionnant, en favorisant la coopération pour la mise au point de nouvelles technologies et en fermant leurs frontières aux produits américains afin de donner à leur industrie le temps de s'adapter. Ce n'est qu'à ce moment-là qu'ils se sont ouverts à la concurrence, mais dans un premier temps, ils ont protégé leur marché jusqu'à ce que leur industrie soit en mesure de faire face à la concurrence internationale.

Nous nous trouvons dans une situation comparable dans les secteurs de technologie avancée. Si nous ouvrons nos frontières avant que notre industrie ne soit prête, nous risquons fort d'être submergés dès le départ.

M. Woodbridge: À mon avis, la comparaison ne tient pas. Le Brésil a une population de 186 millions d'habitants. Le Japon, quant à lui, a une population de l'ordre de 70 millions d'habitants. Les deux pays jouissent donc d'un marché suffisant pour se permettre de travailler en vase clos dans un premier temps. Ce n'est pas le cas du Canada. Il est inconcevable que nous puissions donner naissance à une industrie de technologie avancée derrière des barrières tarifaires.

M. Orlikow: Mais comment y arriver sans tarifs douaniers, sans protection? Les autres pays auront alors beau jeu de submerger notre marché à des prix de dumping.

M. Woodbridge: Je ne crois pas. Dans un régime d'échanges internationaux ouvert et loyal, il devrait être possible de faire échec au dumping. D'ailleurs, lorsque les Canadiens y mettent l'énergie voulue, ils ont les reins assez solides pour faire face à la concurrence internationale. Même les plus petites entreprises de technologie avancée de notre pays arrivent à exporter un pourcentage considérable de leurs produits. La clé de leur succès est de battre la concurrence internationale sur les prix, la qualité du produit, les délais de livraison et le service.

D'ores et déjà, nos marchés sont internationaux. Le problème, c'est que nos secteurs de compétence sont trop étroits. Notre industrie n'a atteint que la moitié de l'envergure qu'elle devrait posséder par habitant. Mais ceux qui sont déjà dans la course ne craignent absolument pas de se laisser distancer et ils ont confiance en leur aptitude à demeurer à la hauteur de la concurrence dans un régime de commerce international ouvert et libre.

M. Orlikow: Peut-être. Mais l'expérience de l'année qui vient de s'écouler ne montre-t-elle pas que lorsque nos voisins du sud s'aperçoivent que notre industrie a le malheur d'être

[Texte]

whether it be softwood, agricultural products, or you name it—can undercut their own producers, the free market disappears, does it not?

Mr. Gow: As for the whole development of the international trade and the freedom of that trade when we go around the world in competing, it is when it comes back to the technological base . . . We stand on our own and we compete world-wide, and therefore we look at it as a free trade environment. I guess the big thing is that most of the Canadian technology firms have more difficulty in selling their goods in good old Canada than they do around the world, and a lot of that is because of infrastructure that is in place. I think we just have to come to grips with that and continue to compete on a world-wide basis. But we are all—even the flagship, Northern—has probably only about 25% of their sales Canadian based.

• 2000

Le président: Madame Duplessis.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

Monsieur Gow, monsieur Woodbridge, je tiens à vous féliciter pour la qualité de votre rapport. Il est très riche en recommandations de toutes sortes. Mes questions concerneront surtout l'éducation.

J'ai pris connaissance de la liste des personnes qui ont travaillé avec vous à cette table ronde et de tous les intervenants qui venaient d'un peu partout au Canada. Avez-vous été sensibilisés au fait qu'il y a des différences dans l'éducation dans les différentes provinces? Si on faisait passer un concours à des étudiants de 3^e secondaire de partout au Canada, on s'apercevrait qu'ils ne répondent pas tous de la même façon. Les provinces ont toute latitude dans la façon de dépenser l'argent au niveau de l'éducation et, malgré notre bonne volonté, nos subsides aux provinces ne sont pas toujours dépensés dans le domaine de l'éducation.

C'est l'un des grands problèmes que je vois. Vous êtes-vous penchés sur cette question?

Mr. Woodbridge: We had people, as you say, from all across the country participating in the analysis of the educational problem. In the discussion, we did not have the luxury of going into it in sufficient depth to differentiate between provinces; we simply were not able to do that.

We are proposing to hold a follow-up roundtable next September that will deal in depth with the question of educating for a technology-intensive society. Frankly, all we have been able to do here is define the problem in very broad terms. We have the second most educated society in the world, but we are not educating to meet the emerging needs of the information age. We have to make changes; we need to make changes in curricula, in a whole range of things.

[Traduction]

trop efficace, que ce soit dans le secteur du bois d'oeuvre, des produits agricoles ou ailleurs, que cette industrie risque de leur couper l'herbe sous le pied, ils ne tardent pas à montrer les dents?

M. Gow: C'est dans une perspective de développement global du commerce international et de la liberté des échanges qu'il faut considérer la concurrence. Quand nous pénétrons sur un marché et que nous sommes confrontés à la concurrence mondiale, nous tenons notre bout et ne craignons pas le protectionnisme. Nul n'est jamais prophète dans son pays. En effet, paradoxalement, les sociétés de technologie canadiennes ont plus de difficultés à vendre leurs produits ici au Canada qu'ailleurs dans le monde, notamment faute d'une infrastructure adéquate. Je pense que c'est le problème intérieur qu'il nous faut régler, tout en gardant la tête haute sur la scène internationale. Mais même notre géant, *Northern Telecom*, ne réussit à vendre qu'environ 25 p. 100 de ses produits au Canada.

The Chairman: Mrs. Duplessis.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

Mr. Gow, Mr. Woodbridge, I would like to thank you for the high standard of your report. It contains a wealth of recommendations of all kinds. My questions will primarily have to do with education.

I have noted the list of persons who worked with you at this roundtable and all the participants who came from more or less everywhere in Canada. Have you been made aware of the fact that there were differences in education in various provinces? If you were to administer an examination for third year secondary school students, across Canada, they would certainly not all answer the questions the same way. The provinces have all the latitude they want in how to spend education money and, despite our good will, our grants to the provinces are not always spent in education.

This is one of the major problems that I see. Did you consider this question?

M. Woodbridge: Les intervenants, comme vous dites, provenaient de toutes les parties du pays pour participer à l'analyse du problème d'éducation. Dans nos travaux, nous ne nous sommes pas payé le luxe d'aller suffisamment au fond des choses pour établir des distinctions entre les provinces. Nous n'en avons pas le loisir.

Nous nous proposons de tenir une nouvelle table ronde en septembre prochain pour assurer le suivi et traiter en profondeur de la question de l'éducation propre à favoriser l'avènement d'une société technologique. En toute franchise, tout ce que nous avons pu faire dans un premier temps a été de définir le problème de façon générale. Notre société est la deuxième du monde pour l'éducation, mais cette éducation ne répond pas aux besoins de l'ère de l'informatique qui est en train de naître. Il nous faut changer de cap. Il nous faut revoir les programmes, à de nombreux égards.

[Text]

Now, there will be differences between provinces in that process. What we hope to do in this follow-up roundtable is to address the question. We have defined the problems and we have defined the needs; what is required to actually bring about change?

We are hoping to have the same broad cross-section of associations, with a greater emphasis on the educational community this time, participating in the process of dialogue, so that hopefully, we will have some of the answers to what you actually do about it, how you actually make these changes, how you bring them about in practice.

Mr. Gow: I think the other thing we have done to try to compete with the problem is trying to amass a group that will be talking at the primary school level, as well as the secondary school level.

We realize the differences in provincial jurisdictions as we go across the country, but I do not think we should give up on that; we should continue. The CATA organization now has affiliates and members across Canada which are going to be charged with going into these provincial school bodies to help address and discuss this same problem. A lot of it will come to social change.

• 2005

As we take the female gender, having in fact stayed away from science and technology for no other reason than because mother said not to do it, we are now trying to get across the fact that we are trying to develop an industry which is not gender-dependent. We are trying to make sure everybody understands that. It is not something to be shied away from, but should in fact be enjoyed in the educational field. We are trying to do that in all provincial educational ministries.

Mme Duplessis: Il est bien évident que vous abordez le problème avec une autre vision, mais vous êtes tout de même conscients que c'est une première difficulté qui n'est pas facile à surmonter: réussir à convaincre tous les ministres de l'Éducation des provinces de se mettre au même diapason.

J'ai aussi une question sur ce que vous appelez le nouveau programme Katimavik. Si on a décidé d'abolir le programme Katimavik, c'est qu'il ne répondait pas à nos besoins. Ce n'était pas un mauvais programme, mais il était surtout très enrichissant au niveau des relations personnelles. Le programme était adapté surtout aux décrocheurs, et plus de 70 p.100 de l'argent passait en frais d'administration. Donc, on a jugé que ce n'était peut-être pas ce qu'il y avait de meilleur pour les étudiants. Vous nous recommandez un nouveau Katimavik, et il y a toute suite une contradiction, car vous dites que ce serait «pour favoriser l'esprit d'entreprise chez les étudiants du secondaire hautement motivés». Les étudiants qui étaient dans Katimavik n'étaient pas des étudiants motivés; c'est des décrocheurs qu'on recherchait.

J'aimerais que vous me donniez un peu plus d'explications sur le programme d'été de Shad Valley que vous décrivez. Est-ce que cela ressemble à Défi 86 qui s'adresse aux étudiants et

[Translation]

Dans ce processus, il y aura forcément des différences d'une province à l'autre. Nous espérons nous attaquer à ce problème dans une nouvelle table ronde. Nous avons défini la problématique, précisé les besoins. Il nous faut maintenant voir comment amorcer le changement.

Nous espérons être en mesure de réunir sensiblement les mêmes intervenants, avec peut-être une plus grande participation du monde de l'enseignement, afin d'entamer le dialogue et, espérons-le, afin de trouver des solutions à la façon de procéder pour réaliser les changements, les mettre en pratique.

M. Gow: Nous avons essayé, en outre, pour nous saisir de la question, de regrouper des porte-parole de l'enseignement élémentaire et de l'enseignement secondaire.

Certes, des différences sautent aux yeux d'une province à l'autre, mais je ne crois pas qu'il faille pour autant abandonner la lutte. L'Association canadienne de la technologie avancée a maintenant des affiliés et des membres partout au Canada à qui nous confierons le soin d'entrer en contact avec les organismes scolaires provinciaux afin que le problème soit considéré sous le même angle, celui de l'évolution sociale dans bien des cas.

Une question en particulier nous tient à coeur, celle de la participation féminine. Les filles sont demeurées à l'écart de la science et de la technologie pour la simple raison que leur maman ne les a pas poussées dans cette voie. Nous essayons maintenant de faire comprendre à tous que l'industrie que nous voulons mettre sur pied n'est pas liée au sexe. Il est grand temps qu'on se mette cela dans la tête, dans les milieux scolaires, en particulier. C'est la cause que nous défendrons auprès des ministères provinciaux de l'éducation.

Mrs. Duplessis: It is obvious that you see the problem from another standpoint, but you are nevertheless aware that it is an initial difficulty which is not easy to overcome: to convince all the provincial ministries of education to get themselves on the same wavelength.

I also have a question about what you called the new Katimavik program. If a decision was made to eliminate the Katimavik program, it was because it did not meet our needs. It was not a bad program, but its main strength remained in developing interpersonal relations. The program was suited primarily to dropouts, and over 70% of the money went on administrative costs. It was therefore felt that it was perhaps not the best thing for students. You are recommending to us a new Katimavik, and this raises a contradiction immediately, because you say that it would be "to foster entrepreneurial spirit among highly motivated secondary school students". The students who were in Katimavik were not motivated students; the program was aimed at dropouts.

I would like you to give me a little bit more information about the Shad Valley summer program that you described. Is it similar to Challenge 86, which was intended for students to

[Texte]

leur permet d'acquérir de l'expérience dans le domaine vers lequel ils se destinent?

Mr. Woodbridge: The Shad Valley program is run by a small innovation group in Waterloo. I think it is in its fourth year of operation. Their ambition is to have about 400 students participate in the program this coming summer.

The program is targeted to the top 1% of secondary school students, primarily grades 11 and 12. They are invited to participate in the program. They are nominated for the program. They have to have an industry sponsor. The program consists of roughly four weeks of in-house training in residence in a university. The program draws on the full resources of the university. They have, over the course of six weeks, a student-to-professor ratio of about 4:1.

Those kids, for that period of time, are just bombarded with knowledge and information and ideas in a very intense, highly structured format by a great diversity of university professors who target them on the dynamics of change, on entrepreneurship. One of the basic themes is trying to show those kids they do not have to go through the educational system to be trained to be employees. There is enormous scope and opportunity for individuals simply to go out and create their own worlds of work.

At the end of that intensive university program they go off for two or three weeks on a practical attachment with their sponsoring company in order to obtain practical exposure to the real world of work.

• 2010

The program is targeted at the top 1% of kids. Everybody in that program is just an outstanding student to begin with. The program tries to catch them just at the point when they are beginning to make binding career choices, before they get into a university program, before they have actually opted for that choice. They are given exposure to this broader range of opportunity.

The program has been phenomenally successful. The feedback from the kids who go through it is just outstanding. The testament is just universally positive. A surprising number of those kids have just already gone out and done their own thing, created their own companies, created their own products, innovated, done all sorts of things. A very, very successful program.

What we are proposing is not necessarily to take the Shad Valley program itself and to blow it up. We propose to look at that as a model and see to what extent you could build a program like that with 10,000 kids in a summer, instead of 400. That is the scale we have to use to deal with this problem if we are going to be effective. We simply have to get thousands and thousands of our brightest young kids thinking in more aggressive ways about the ways in which they can make

[Traduction]

allow them to acquire experience in the field they wanted to pursue?

M. Woodbridge: Le programme de *Shad Valley* est dirigé par un petit groupe d'innovation de Waterloo. Je pense qu'il en est à sa quatrième année d'activité. Le groupe vise à obtenir la participation d'environ 400 étudiants l'été prochain.

Le programme s'adresse à la crème des étudiants de l'école secondaire, ceux qui se classent dans la tranche de 1 p. 100 du sommet, principalement en onzième et douzième année. Ce sont ces étudiants que l'on invite à participer au programme. Leur candidature est proposée et il faut leur trouver un parrain de l'industrie. Le programme comprend environ quatre semaines de formation interne dans une université. Il s'appuie sur toutes les ressources de l'université. Le rapport étudiants-professeur, pendant toute la durée du cours de six semaines, est d'environ quatre pour un.

Ces étudiants, pendant ce temps-là, sont littéralement bombardés d'informations et d'idées dans un cadre extrêmement structuré de séances intenses où des professeurs d'une grande variété de disciplines les initient à la dynamique du changement en essayant de leur inculquer l'esprit d'entreprise. L'un des leitmotivs du programme, c'est que ces jeunes n'ont pas à se soumettre à toutes les contraintes de l'appareil éducatif pour obtenir une formation. Il existe des créneaux et les portes sont ouvertes pour ceux qui possèdent suffisamment d'initiative pour aller de l'avant et créer leur propre monde du travail.

À la fin de ce programme universitaire intensif, les participants se rendent dans l'entreprise qui les parraine pendant deux ou trois semaines afin de prendre contact avec l'univers réel du travail.

Le programme, disions-nous, vise la tranche supérieure de 1 p. 100 des jeunes. Il va sans dire que tous les participants sont extrêmement doués. Le programme intervient au moment même où ces jeunes sont sur le point de faire des choix déterminants pour leur carrière, avant qu'ils ne s'engagent dans un programme universitaire, avant qu'ils ne prennent une décision irrévocable. De nouvelles perspectives leur sont ainsi dévoilées.

Le succès du programme est phénoménal. L'emballement des jeunes participants est extraordinaire. Les réactions sont universellement positives. D'ailleurs, un nombre étonnant de ces jeunes n'ont pas tardé à tout planter là, à se lancer à l'aventure, à créer leur propre entreprise, à mettre au point leur propre produit, à innover dans toutes sortes de domaines. De ce point de vue, le programme dépasse toutes les attentes.

Nous ne proposons pas nécessairement de partir du programme de Shad Valley et de le généraliser. Nous proposons de voir s'il ne serait pas possible de s'inspirer de ce modèle et de créer un programme du même ordre qui engagerait la participation non pas de 400 étudiants mais de 10,000 d'entre eux pendant l'été. C'est un programme de cette envergure dont nous avons besoin pour induire l'avènement de la nouvelle société. Il faut que des milliers et des milliers de jeunes, parmi

[Text]

use of technology, the ways in which they can build and create through technological innovation. That is the concept.

The Chairman: Final question, Mrs. Duplessis, please.

Mme Duplessis: Je trouve que c'est un programme formidable. Je vous demande une seule chose: ne l'appellez pas «le nouveau Katimavik». Katimavik était très différent. L'idée de votre programme rejoint un peu celle de notre Défi 86.

Le président: Monsieur Johnston.

M. Johnston: On ne va s'étendre sur la question de Katimavik, parce que dans les circonstances . . .

I think your challenge is changing the culture. One of the difficulties with a national symposium, this committee, whoever . . . you are preaching very much to the converted. I do not think there is anything you have said that I probably do not agree with, some nuances perhaps. When I was the Minister responsible, we had a national symposium. Terrific. We all agreed that a national effort was required. You can right back to *Ideas in Exile*. Was it Brown who wrote that book? Great book. It told us the problem then. I think the real challenge for this committee, which is fundamental to its mission, is how to change the culture.

Let me just offer a few observations and ask you a question. This country has had a resource-based economy. It has largely been a seller's market. Technology is not a seller's market. It is essentially a buyer's market. You have to be competitive. You have to be out there. I think that is where the culture problem begins. At least that is my sense.

Even looking at current debates of the House of Commons, what are we looking at? We are looking at softwood, we are looking at fish, and we are looking at wheat. When I went to school—and I expect it is the same today; I hope it is not, but I expect it probably is—the teachers used to recite, even at the university level, the great resources we had: power, coal, oil, fish, wheat, renewable, and non-renewable resources. I do not recall anyone telling us how many engineers we had or how many scientists we had or what our universities could do.

That is why I think that really has to be our mission, in support of what these gentlemen are telling us here tonight. I guess the change in the culture has to start with education at the very basic primary school level. That really brings me to my question, because you said something I perked up on. You said work force adjustment, which is part of the educational problem. You said the programs are already in place.

[Translation]

les plus brillants, se mettent à penser en termes agressifs à la façon de tirer parti de la technologie, aux moyens de dénicher de nouveaux créneaux grâce à l'innovation technologique. C'est là l'idée.

Le président: Dernière question, madame Duplessis, s'il vous plaît.

Mrs. Duplessis: I find that it is a fantastic program. I would ask one thing of you: do not call it "the new Katimavik". Katimavik was very different. The thrust of your program is somewhat like the intent of our Challenge 86 program.

The Chairman: Mr. Johnston.

Mr. Johnston: We ought not to expand too much on the Katimavik question, because under the circumstances . . .

Je pense que le défi que vous avez lancé est celui de la transformation de la culture. Malheureusement, avec ce genre de symposium national, de comité ou appelez-le comme vous voulez, vous prêchez à des convertis. Je ne crois pas avoir quoi que ce soit à reprocher à ce que vous avez dit, si ce n'est pour des détails. Lorsque j'étais le ministre responsable, nous avons tenu un symposium national. Extraordinaire. Nous étions tous d'accord sur l'effort national à engager. Nous étions imprégnés des sentiments de *Ideas in Exile*. N'est-ce pas Brown qui a écrit ce livre? Excellent. Le problème y était tout mâché. Mais le véritable défi que le comité doit relever, qui est fondamental dans sa mission, c'est de trouver le moyen de transformer la culture.

Permettez-moi quelques observations, suivies d'une question. Notre pays a été caractérisé par une économie de matières premières, dont le marché appartient au vendeur. Mais la technologie ne dispose pas d'un marché vendeur. Son marché est celui des acheteurs. Il faut être concurrentiel, prendre le taureau par les cornes. C'est là qu'intervient le problème culturel, du moins à mon point de vue.

Si l'on se penche un instant sur les débats actuels de la Chambre des communes, que constatons-nous? Les débats gravitent autour du bois d'oeuvre, de la pêche, du blé. Quand j'étais à l'école—et je ne pense pas que cela ait changé de nos jours, même si je le souhaiterais—nos professeurs ne tarisaient pas, même au niveau universitaire, sur l'étendue de nos richesses naturelles: hydro-électricité, houille, pétrole, poisson, blé, richesses renouvelables et non renouvelables. Je ne me souviens pas qu'on ne m'ait jamais parlé du nombre d'ingénieurs ou du nombre de savants que nous avions, de ce que faisaient nos universités.

C'est pourquoi nous avons une telle mission à remplir, pour traduire concrètement les propositions de ces messieurs. Je pense que la transformation de la culture doit commencer avec l'éducation, dès l'école élémentaire. J'en arrive à ma question, car j'ai été piqué par l'une de vos affirmations. Vous avez assimilé le problème de l'adaptation de la main-d'oeuvre à celui de l'éducation, en disant que les programmes étaient déjà en place.

[Texte]

• 2015

But when we were in office, we introduced a program called the Canadian Industrial Renewal Board to deal with some of the soft sectors that suffered through the liberalization of trade; specifically textiles, footwear, and clothing. In that program we not only provided for modernization of plants but tried to attract higher-technology, advanced-technology companies into areas of the country that would perforce suffer either through plant modernization, which always means a loss of employment—higher productivity—or through plant shutdowns.

I have been in mills—Dominion Textiles—where they have gone from 750 employees to about 150 just through modernization. So now you are left with 600 employees and you say, well, okay, now we will bring in one of your members to establish a mill; give them an incentive to commit to Valleyfield or Drummondville; and of course the fact is that none of the people employed on the floor of the textile mill have the skills required to move to alternate employment.

That is why I say when you say the Workforce Adjustment Programs are in place, I am not so sure they are. I think that is one of our major challenges. I think that is why Mr. Orlikow, representing the constituency he represents, namely the CLC, is so resistant to the notion of free trade. He is worried about jobs. He is not satisfied the people who will be laid off from a competitive industry that is now competing with one of ours will find alternate employment.

Of course, the other reason is that the union movement is not as strong, I suggest, in the advanced-technology sector as it is in some of the traditional sectors. We could deal with that issue later.

In any event, my question is if the government has a dollar to spend—because you have a very ambitious program here; I recognize the financial constraints—where must the focus be? Usually you look for one area where you really have to put your finger on the problem.

I think it is education; and I wonder if you do not fundamentally agree with that; and if you do, whether this national symposium you are talking about has to come to grips with the problem not only at the secondary and university school level, but at the basic educational system from the ground up—which perforce involves us in provincial-federal jurisdictional discussions.

I am interested in having your response to that. In other words, if you are going to put it anywhere, where do you put it?

Mr. Woodbridge: Let me talk in general terms, because I think what we have said is that to address the scale of the problem the country faces, there is no single answer. If you say, where do you put your dollar, in the sense that in the back of your mind there is a single place where you can put your bucks and it is going to have the greatest impact, I think our response to that would be that is a fallacious approach to the problem.

[Traduction]

Lorsque nous étions au pouvoir, nous avons créé l'Office canadien pour un renouvellement industriel chargé de s'occuper de certains secteurs instables et vulnérables à la libéralisation des échanges, à savoir le textile, la chaussure et le vêtement. Ce programme visait non seulement à moderniser les usines mais également à attirer les entreprises de technologie avancée pour prendre la relève dans les régions du pays susceptibles d'être touchées par le rajeunissement des équipements, qui s'accompagne toujours de perte d'emplois, ou par la fermeture d'usines.

J'ai vu des manufactures—*Dominion Textiles*—où la modernisation a fait baisser l'effectif de 750 employés à environ 150. C'est ainsi qu'on se retrouve avec 600 personnes de licenciées. On voudrait bien que certaines d'entre elles profitent de nos programmes d'aide pour lancer leur propre affaire, que d'autres utilisent nos indemnités pour se recycler à Valleyfield ou à Drummondville. Malheureusement, aucun des employés de l'usine de textiles ne possède les compétences voulues pour entreprendre une nouvelle carrière.

C'est pourquoi je me montre quelque peu sceptique lorsque vous affirmez que les programmes d'adaptation de la main-d'œuvre sont déjà en place. Ce n'est pas là la moindre de nos difficultés. Je comprends d'ailleurs pourquoi M. Orlikow, avec la circonscription qu'il représente au Manitoba, montre si peu d'enthousiasme pour le libre-échange. Il craint pour les emplois. Il n'est pas sûr que les employés licenciés à cause de la concurrence trouveront des emplois de substitution.

Il faut dire également que le mouvement syndical n'est pas aussi puissant dans le secteur de la technologie de pointe qu'il l'est dans certains des secteurs traditionnels. Nous pourrions revenir à cette question un peu plus tard.

Quoi qu'il en soit, ma question est la suivante: si le gouvernement arrive à trouver quelques dollars à dépenser—car votre programme est très ambitieux et il faut reconnaître les contraintes financières—sur quoi doit-il mettre l'accent? Il faut bien mettre le doigt sur quelque chose de concret.

Je pense personnellement que la priorité doit aller à l'éducation. Je me demandais si, fondamentalement, vous étiez d'accord avec cette idée et, dans l'affirmative, si le symposium national dont vous avez parlé allait, en amont de l'enseignement secondaire et universitaire, s'attaquer au système d'éducation de base à partir des premières classes—ce qui évidemment implique des conflits de compétence provinciaux-fédéraux.

Je serait curieux de connaître votre réaction à ce sujet. Autrement dit, si nous devons investir quelque part, quelle devrait être la priorité?

M. Woodbridge: Abordons d'abord la question sur le plan des principes. Si je comprends bien le sens de votre intervention, l'envergure des problèmes que nous connaissons au Canada élimine d'emblée la possibilité d'avoir recours à une seule solution. Mais si vous nous demandez de mettre tous nos oeufs dans le même panier en choisissant le secteur où les investissements risquent d'avoir le plus d'impact possible, je pense qu'il nous faut dénoncer le danger de cette approche.

[Text]

The only way to deal with this problem is to deal with it in comprehensive terms. We have to deal with it in every one of those six areas we spoke about. There is not one that is more important than the other. You could have the most powerful investment incentives for putting bucks into R and D of any country in the world. If you do not have the people in place to take advantage of it, nothing happens. Similarly, you can produce the most highly educated, most sophisticated university graduates, or graduates from technical training colleges. If you have not built the industrial base to create the employment opportunities for them, they disappear.

One of the dominant themes we are trying to get across through this report is that this issue has to be tackled on a broad front. There is no single answer.

Now, having said that, my sense is that there are shadings in there. Let me give you a couple of examples.

When Microsystems International, which was the big Northern Tel effort to build chips, collapsed in the mid-1970s, the sense was that it was a national disaster. But in point of fact there is a little review somebody in DRIE has done which suggests that from a Canadian perspective that was probably one of the most successful corporate failures in Canadian history. Thirty-one companies have spun out of the collapse of Microsystems International.

• 2020

Mr. Johnston: Why? That is the point.

Mr. Woodbridge: Because what you had in Microsystems International was what we were talking about right at the beginning. You had a concentration of people involved in the innovative process in Canada. When Microsystems International collapsed, the people were still there. You had invested in that mass of people who had all these ideas, and they just spun them out into new companies.

Mr. Johnston: That is exactly my point. I mean, you are asking why did they not disappear into the United States. There is no industrial base. They created it.

Mr. Woodbridge: In Saskatchewan there has been a very interesting experiment over the last three and a half, four years. They have gone from 26 high-technology companies to 124. How did they do it? They drew on the resources of the local community. They just simply mobilized local effort—the effort, the ideas that were there within that community. This is Saskatoon we are talking about. There is a university there. What they did was to take a consultant who went in and surveyed the community. He just went around asking people if they had any ideas within the business community. He talked to farmers. He talked to the research community. He talked to government officials. He talked to a whole bunch of people. He asked if they had any bright ideas they thought could be

[Translation]

Je ne crois pas qu'il soit possible de faire des impasses ou d'y aller par le plus court chemin. C'est globalement qu'il faut aborder le problème, et attaquer de front chacun des six secteurs que nous avons mis en évidence. Il n'en est aucun qui soit plus important que les autres. On aura beau disposer des stimulants les plus puissants que l'on puisse imaginer pour attirer les investissements de R et D, on se retrouvera encore une fois le bec dans l'eau s'il n'y a personne pour s'en prévaloir. De la même manière, nos universités et collèges techniques pourront former les diplômés les plus qualifiés et les plus compétents du monde, si l'on ne dispose pas de l'infrastructure industrielle voulue pour leur offrir un emploi, on en sera pour nos frais.

C'est là justement l'un des grands thèmes de notre rapport: l'offensive doit être menée sur plusieurs fronts, il n'y a pas de solution facile.

Ceci dit, il demeure sans doute quand même possible dans la pratique de se montrer moins intransigeant.

Lorsque *Microsystems International*, issu de la volonté de *Northern Telecom* de se tailler une place sur le marché des puces, s'est effondré au milieu des années 1970, on a cru d'abord à une catastrophe nationale. En réalité, personne n'a pris la peine au ministère de l'Expansion économique régionale de dresser un bilan qui aurait peut-être permis à démontrer que ce fut sans doute là l'une des faillites les plus fructueuses de l'histoire du Canada. En effet, trente et une compagnies ont vu le jour à la suite de l'effondrement de *Microsystems International*.

M. Johnston: Mais pourquoi? Voilà la question.

M. Woodbridge: Parce que Microsystems possédait ce dont nous parlions tout à l'heure. C'est-à-dire un regroupement de personnes animées par le même souffle d'innovation dans le contexte canadien. Lorsque *Microsystems International* s'est effondrée, ces personnes étaient toujours sur place. On avait investi dans l'imagination de toutes ces personnes, et voilà que les idées prenaient la forme de nouvelles entreprises.

M. Johnston: C'est exactement ce que je voulais dire. Pourquoi toutes ces personnes ne se sont-elles pas envolées vers les États-Unis? Nous disions que l'infrastructure industrielle était inexistante. Or, ces personnes l'ont créée.

M. Woodbridge: En Saskatchewan, nous assistons à une expérience extrêmement intéressante depuis trois ans et demi ou quatre ans. On est passé de 26 entreprises de haute technologie à 124. Comme expliquer ce foisonnement? C'est qu'on a tiré le maximum des ressources de la collectivité locale. On a réussi à mobiliser les énergies, à canaliser les idées qui mijotaient dans l'esprit des gens du lieu. Ce lieu est Saskatoon. On y trouve une université. On a engagé un expert-conseil qui a mené sa petite enquête auprès de la collectivité. Il a fait le tour des entreprises pour essayer de dénicher les bonnes idées. Il a parlé aux agriculteurs. Il a pris contact avec le milieu de la recherche. Il s'est adressé aux fonctionnaires. Bref, il n'a négligé aucun milieu dans sa quête d'idées brillantes suscepti-

[Texte]

converted into a product, and he had about 100 people come forward.

He slowly weeded that number down to about 20 who had viable product ideas that could stand the test of developing a business plan. Six of them he eventually sent back to university. He had 14 people prepare business plans. While he was doing that, on the other side he was pulling together the underground venture capital industry in that community, the doctors, the dentists, the lawyers. He had one pharmacist who now manages a \$10 million venture capital fund which he is pumping into the local community, to the local innovators.

You had a supportive government environment, very, very supportive government framework that worked very closely with those people. They put in place a first-sale risk reduction program that got a couple of those companies off the ground, the product ideas off the ground, and got their first sale in place for them. They have created almost 3,000, hopefully permanent jobs now, as a result of that initiative.

Mr. Johnston: Let me just pick you up on that.

Mr. Woodbridge: It is the concentration of people in that innovative process that is key. So how do we accomplish that? That is what we have to do.

Mr. Johnston: I mean, if you say it is a concentration of people, surely you are saying that, as opposed to financial capital or bricks and mortar or resources, it is a concentration of what people call intellectual capital that makes the difference.

Mr. Woodbridge: Yes.

Mr. Johnston: And that takes us right back to education grants.

Mr. Woodbridge: It is certainly key. It is certainly important.

Mr. Johnston: If anything else they may be important, but that is—

The Chairman: We have to hear from Dr. Gow, then we will move to Mr. Fretz.

Mr. Gow: We have to be aware that it is education, there is no question, but if you take some of the applications where the technology has had to be applied within a sector of an industry, and you mentioned the textile industry, we have a member that is now selling to the textile industry. He has gone through the U.S. and been very successful and has now just come up with three fairly major textile firms in Quebec, being Christina in Montreal, the swimwear people, and a couple of shoe manufacturers around Quebec City. The reason he got those people to start using the technology was a crisis; they were either going to go out of business or they were going to compete against the U.S. firms.

[Traduction]

bles de se matérialiser en un nouveau produit. Et il a réussi à dégoter 100 personnes intéressantes.

Petit à petit, ce nombre a été ramené à 20 personnes, dont les idées étaient suffisamment viables pour donner lieu à l'élaboration d'un plan d'entreprises. Six d'entre elles ont fini par être renvoyées à l'université. L'expert-conseil a demandé aux 14 autres personnes de dresser un plan d'entreprise. Parallèlement, il essayait de mobiliser le capital de risque souterrain de la ville, celui des médecins, des dentistes, des avocats. Il a réussi à convaincre un pharmacien, qui administre aujourd'hui un fonds de capitaux de risque de 10 millions de dollars qu'il fait fructifier dans la collectivité locale, par les innovateurs.

De son côté, le gouvernement a mis en place des structures extrêmement favorables, a travaillé en collaboration étroite avec ces gens. Signalons un programme de réduction du risque inhérent aux premières ventes qui a permis à certaines de ces entreprises de prendre leur essor, de concrétiser leurs idées, grâce à la prise en charge des premières ventes. Cette initiative a abouti à la création de près de 3,000 emplois, que l'on peut espérer permanents.

M. Johnston: Permettez-moi d'intervenir à ce sujet.

M. Woodbridge: La clé est dans la concentration de personnes dans le processus d'innovation. Comment favoriser cette concentration? C'est ce que nous devons trouver.

M. Johnston: Cette concentration de personnes, par opposition aux ressources ou au capital financier, correspond à ce qu'on pourrait appeler par ailleurs le capital intellectuel, et c'est cet élément qui fait la différence.

M. Woodbridge: C'est juste.

M. Johnston: Ce qui nous ramène à notre point de départ, les subventions à l'éducation.

M. Woodbridge: Il n'y a pas de doute que ce soit là un élément essentiel.

M. Johnston: Un élément très important, mais . . .

Le président: Il nous faut maintenant écouter M. Gow, puis nous céderons la parole à M. Fretz.

M. Gow: Oui, bien sûr, l'éducation. C'est primordial. Mais si l'on revient au secteur industriel où il a fallu introduire la composante technologique, et vous avez mentionné l'industrie du textile, je pourrais vous donner l'exemple d'un de nos membres qui a maintenant percé dans l'industrie du textile. Il s'est d'abord attaqué au marché américain, où il a beaucoup de succès, et il s'est maintenant imposé auprès de trois sociétés assez importantes du Québec, dont Christina, de Montréal, les spécialistes du maillot de bain, et deux fabricants de chaussures de la région de Québec. Il a réussi à convaincre ces entrepreneurs d'avoir recours à la technologie parce qu'ils se trouvaient en état de crise. Ils étaient acculés à choisir entre déposer leur bilan ou entrer en concurrence avec les sociétés américaines.

[Text]

When he was able to show them what his product was doing in the U.S. for their competitors, and then bring that back, they reacted. Otherwise they were not going to react and it was really a crisis situation. It is almost what we have to drive people to before they start adapting. So let us try to get it off, with the education going, before we get to the crisis. But we may have to get to the crisis before people realize they have to start applying it.

Mr. Johnston: I think we are there.

Mr. Gow: I agree with you.

Mr. Woodbridge: No question.

Mr. Gow: But it is important to realize that you are driving to that crisis element.

The Chairman: Mr. Fretz.

Mr. Fretz: Thank you, Mr. Chairman. Gentlemen, thank you for your very refreshing and interesting report. I am grateful for the information you have shared with us here this evening.

• 2025

I suppose to some degree, not with the in-depth information you have shared with us, that Canadian culture undervalues science technology and entrepreneurship. As I was walking into the House tonight from West Block to Centre Block, I was reading some information that was going to help me. When I first read that statement it stuck out like flashing lights and I had to read it again—"Canadian culture". I had not thought of it in those terms before, and I would suggest that you are right. I have no fault with your making that statement. It just hit me like a ton of bricks.

I think Canadians are among the world's greatest savers, if not the world's greatest savers—and they probably rank up near the top—and although is healthy for us as a nation and as individuals to save instead of being spend-thrifty, it has its downside as well. I am wondering, regarding the availability of venture capital in Canada, if in your opinion the difficulty in obtaining venture capital in Canada is a result of our taxation system or if it is really a reluctance on the part of Canadians to participate in risk-taking ventures.

Mr. Woodbridge: All you have to do is look at the Vancouver Stock Exchange. Your colleague, Bob Layton, would be able to talk eloquently on this subject. There is a whole stock exchange that is devoted to high-risk investment in the resource sectors. What we lack in this country is not the capacity for risk-taking, but the sophistication and the experience base for risk investment in technological enterprise. This is what they have in the United States and this is what they have in other countries, because they have been weaned on it. We are slowly making strides in that direction, but we lack the rich depth that surrounds successful technological venturing. We feel very strongly that in order to move to the point where, on a national basis, our sophistication, our experience, our understanding, our knowledge and our

[Translation]

Lorsque notre membre a pu leur expliquer le coup de pouce que son produit avait donné à leurs concurrents américains, ils ont fini par réagir. Mais il a fallu pour cela qu'ils se trouvent d'abord en état de crise. Il faut pratiquement en arriver à ces extrémités pour inciter les gens à s'adapter. Nous pouvons évidemment essayer de miser sur l'éducation, avant d'être acculés à la crise. Mais bien souvent, c'est la crise qui forcera les gens à ouvrir les yeux.

M. Johnston: Je pense que nous sommes déjà en état de crise.

M. Gow: Je suis d'accord avec vous.

M. Woodbridge: Cela ne fait aucun doute.

M. Gow: Mais il est important d'en prendre conscience.

Le président: Monsieur Fretz.

M. Fretz: Merci, monsieur le président. Messieurs, merci pour votre rapport à la fois stimulant et intéressant. Je vous suis reconnaissant d'avoir bien voulu partager cette information avec nous ce soir.

Je suis d'accord avec vous, sans posséder toute votre information, pour dire que dans notre culture canadienne, nous sous-estimons les sciences, la technologie et l'esprit d'entreprise. Alors que je me rendais à la Chambre et que je passais de l'édifice ouest à l'édifice du centre, je parcourais vos documents en vue de me préparer. Je suis alors tombé sur cette déclaration concernant la «culture canadienne» et celle-ci m'a tellement frappé que je me suis arrêté pour la relire. Je n'avais jamais réfléchi à la question en ces termes, et je pense que vous avez raison. Je ne saurais vous reprocher cette réflexion. Elle m'a tout simplement frappé comme un coup de massue.

Les Canadiens, je pense, sont parmi les plus grands éparpillés du monde, sinon les plus grands, et même s'il est préférable pour une nation d'être économe plutôt que dépensière, il y a aussi des côtés négatifs. C'est pourquoi je me demande si, à votre avis, la difficulté d'obtenir des capitaux de risque au Canada provient de notre système fiscal ou s'il s'agit vraiment d'une réticence innée de la part des Canadiens à l'égard des opérations spéculatives.

M. Woodbridge: Il vous suffit de vous tourner vers la Bourse de Vancouver. Votre collègue, Bob Layton, pourrait vous faire un éloquent exposé à ce sujet. Vous avez là des douzaines de titres témoignant d'investissements à haut risque dans le secteur des ressources. Ce qui fait défaut ici au Canada, ce n'est pas la peur du risque, mais le savoir-faire et l'expérience qui permettraient d'investir des capitaux dans les entreprises de technologie. Ces qualités, nous les retrouvons aux États-Unis ainsi que dans d'autres pays, parce qu'on les leur a inculquées dès leur enfance. Nous commençons à nous diriger dans la bonne voie, mais il nous manque encore le recul qui est à la source des opérations rentables dans le domaine de la technologie. Nous sommes convaincus que pour en arriver, à l'échelle nationale, au stade souhaité de raffinement, d'expé-

[Texte]

willingness as individual investors to take those kinds of risks on a comparable level, it is simply going to require a major carrot dangled out in front of individual investors for a considerable period of time.

We had just an absolutely dismal experience with the abuses of the SRTC program, but basically this program was the kind of carrot that is required. We just have to stick with it. There are going to be losses. A lot of people are going to get burned. It is going to take us a fair period of time, maybe 10 years, to build that sensitivity, that sophistication, that understanding, that cultural conditioning, if you like, within the investment community to deal with technological enterprise in as sophisticated a way as they now deal with it in some regions in the United States. They have had 15 years of highly successful investment, and we lack that. We just simply do not have it yet. We have to build it.

When you talk about the fact that we are great savers, that is the other side of the coin. Yes, we are. Mr. Orlikow was talking about all this paper shuffling and paper entrepreneurship, and everything else. This kind of thing is dismal when you look at the dollars that are involved. Think of the employment creation, think of the wealth that could be created if a lot of that money was put into the development of this innovation activity we are talking about.

The government, to its credit, has made efforts. They have introduced the three-for-one rule, trying to get pension funds to move a portion of their investment into small- and medium-sized enterprise. We do not think much of that money is going to get to where we think it has to go, which is the front end of the innovation chain—that high-risk, early-stage, start-up kind of situation. Pension fund managers just simply are not going to put their bucks there.

• 2030

We are in the process of organizing a series of seminars to bring the pension fund investors... In Quebec in particular, they have been very vigorous. One group in Montreal has now set up a \$70 million pension investment fund—technology fund. So we are going to bring that group and we are going to have them talk to high-technology companies about what the conditions are for accessing those funds. So we are trying to bring those two groups together.

We think the hard reality is that to get the level of innovative activity that we think is required there have to be strong incentives for individual investors to move their money into that front-end stage. I gave you the example of the Saskatchewan experiment. It is a pharmacist who is putting his bucks up. Banks do not fund early-stage investment. Venture capitalists and venture capital companies do not fund early-stage start-up companies. Their criterion is normally about a three-year pay back; if it is longer than that, they do not put their dollars up.

When you are talking about this innovation process, this vast effort to develop and to tap into people's minds and ideas,

[Traduction]

science, de compréhension, de connaissance et d'état d'esprit pour prendre ce genre de risque de façon judicieuse, il faudra brandir encore pendant un bon moment la carotte au nez des investisseurs pour les stimuler.

Nous venons de vivre une expérience affreuse en raison des abus auxquels a donné lieu le programme de crédits d'impôt à la recherche scientifique, mais ce programme brandissait justement la carotte dont nous avons besoin. Il nous faut donc le conserver. Bien sûr, il y aura des pertes. Un grand nombre de gens vont se brûler les doigts. Il faut compter suffisamment de temps, peut-être dix ans, pour en arriver au degré de savoir-faire, de raffinement, de compréhension, de conditionnement culturel, si l'on peut dire, afin que les investisseurs soient aussi à l'aise dans les opérations technologiques que ceux de certaines régions des États-Unis. Ces derniers ont déjà une histoire de quinze années d'investissements fructueux. Ce n'est pas notre cas. Il nous faut partir de zéro.

Vous avez dit par ailleurs que nous étions de grands épargnants, que c'est là le revers de la médaille. C'est la pure vérité. M. Orlikow évoquait justement notre propension à brasser des affaires dans le domaine des institutions financières. Or, ce sont des sommes considérables qui sont en jeu. Pensez aux emplois que l'on pourrait créer, à la richesse que l'on pourrait engendrer si une bonne partie de cet argent était investi à promouvoir cette activité d'innovation dont nous avons parlé.

Le gouvernement, soyons honnêtes, a fait des efforts. Il a adopté la règle de trois afin d'inciter les caisses de retraite à investir une partie de leur actif dans la petite et moyenne entreprise. Malheureusement, nous ne pensons pas que ces fonds aboutiront là où nous aimerions les voir, c'est-à-dire en amont de la chaîne d'innovation, comme capital de risque, de développement des premières étapes, de démarrage. Les administrateurs de caisse de retraite n'oseront pas.

Nous sommes en train d'organiser une série de séminaires à l'intention des investisseurs des caisses de retraite... Au Québec, en particulier, on s'est montré très réceptif. Il y a un groupe de Montréal qui a créé un fonds d'investissement de retraite de 70 millions de dollars—un fonds de technologie. Nous allons présenter ce groupe, l'amener à s'adresser aux entreprises de technologie avancée pour leur expliquer les conditions d'accès à ces fonds. Nous allons nous employer à rapprocher ces deux groupes.

Mais il ne faut pas se leurrer. Pour induire le niveau d'activité d'innovation que nous jugeons nécessaire, il faut de puissants stimulants capables d'amener les spéculateurs à investir en amont. Je vous ai donné l'exemple de la Saskatchewan. Là-bas, c'est un pharmacien qui fournit les fonds de démarrage. Les banques ne financent pas les premières étapes. Les spéculateurs et les sociétés de capital de risque ne fournissent pas non plus de fonds de démarrage. Ils se fixent comme critère un délai de remboursement de trois ans. Si la période de récupération est plus longue, ils ne sont pas intéressés.

Du point de vue du processus d'innovation, de ce grand effort de développement, de mise à profit des idées et de

[Text]

to get those ideas flowing out of them, you are talking about long-stage investment time frames. In the resource sectors they solve the problem through flow-through shares for exploration. They have adequate safeguards. You have to have the holes drilled so that you can verify that the exploration activity has already taken place before the investor gets the tax benefits. They did not have that with the SRTC program.

Without that kind of powerful early-stage investment incentive put in place for a fair period of time to allow us to get that experience, to build it up, to change the investment culture of this country—that is what we have to do, change it—without that we feel we are in a one-down position. We are not going to . . .

Mr. Gow: There is the other thing, just to bring it home. Again, it is a continuation. It is like the education, it is like everything else; it is a cultural change. As a practical experience—my own—I have to deal with a number of banks around the world, but I will take the comparison between the U.S. and the Canadian banks. I know the banks are not in favour of investing any money unless it is guaranteed three times over—you have committed your wife and your kids and your house and everything else.

Besides that, the biggest difference I notice between the Canadian bank and the U.S. bank—and again, it is an attitudinal thing—is when I go into the Canadian bank the first thing he asks me for is what I have done in the last five years: show me the last five years' record. When I visit the U.S. bank, the first thing he says is he wants to see what is going to happen in the next three years. He does not give a damn. He cannot do a thing about last year; that is his attitude. He cannot do a thing about yesterday. But what he is looking at is okay, what does the next three years hold? Is it worth me jumping into? This is just a totally different attitude. They do not always give you the money, but they at least look at it in a forward-looking vein as opposed to a backward-looking. That is a culture change.

Mr. Woodbridge: Can I just touch on that very briefly? We mentioned the importance of creating tax-based incentives for market research. Again, it is part of that cultural conditioning process, because our technology companies are small entrepreneurs. I mean, you get a basement inventor and what you are dealing with is a guy who has a great idea. He is an engineer, a scientist, he is driven by science and technology. He is not driven by the markets. What we are trying to do when we say what we need is investment incentive to support market research . . . We are trying to increase the success rate in the commercialization of new product ideas by making sure that, from the earliest stage of a research program, the people who are driving that program are being directed by the market, even in the choice of their research target.

[Translation]

l'imagination des gens, les investissements ne peuvent être qu'à long terme. Dans les secteurs des ressources, on règle le problème en ayant recours à des actions accréditives. Ce sont là des garanties suffisantes. Il faut que les puits de forage aient déjà été creusés, que les activités d'exploration aient été constatées, avant que l'investisseur puisse bénéficier des dégrèvements fiscaux. Le programme de crédit d'impôt à la recherche scientifique ne prévoyait pas ce genre de dispositions.

Sans ce puissant stimulant d'investissement en amont du processus, qui serait gardé en place pendant suffisamment de temps pour nous permettre d'acquérir de l'expérience, de faire évoluer la culture de notre pays en matière d'investissement—car c'est elle que nous voulons changer—sans ce genre de mécanisme fiscal, nous sommes coincés. Nous n'allons pas . . .

M. Gow: N'oublions pas non plus l'autre facteur, si vous me permettez d'insister. Il s'agit d'un processus continu. C'est comme l'éducation, et bien d'autres domaines, il faut modifier la culture. Pour vous donner un exemple pratique, provenant de ma propre expérience, je vous dirai que je fais affaire avec plusieurs banques un peu partout dans le monde, mais je choisirai de comparer les banques américaines et les banques canadiennes. On sait que les banques hésitent à investir de l'argent à moins que le montant ne soit garanti au moins trois fois—que l'on ait mis en nantissement sa femme, ses enfants, sa maison et tout le reste.

Mais la plus grande différence que je remarque entre les banques canadiennes et les banques américaines—ici encore, c'est une question de mentalité—c'est que dans les banques canadiennes, on ne manque jamais d'abord de me demander ce que j'ai fait au cours des cinq dernières années, de produire un dossier quinquennal. Dans une banque américaine, au contraire, on me demande d'abord ce qui va se passer au cours des trois prochaines années. Elles se fichent de l'année passée. Voilà l'attitude qui l'emporte. Les trois prochaines années sont-elles prometteuses? Vaut-il la peine d'investir dans ce projet? C'est là une attitude totalement différente. On n'obtient pas toujours l'argent demandé, mais au moins la banque américaine regarde devant elle plutôt que derrière. C'est une autre culture.

M. Woodbridge: Pourrais-je poursuivre un peu sur cette même lancée? Nous avons mentionné l'importance de créer des stimulants fiscaux pour permettre les analyses de marché. De nouveau, il importe d'opérer un certain conditionnement culturel, car nos entreprises de technologie sont dirigées par de petits entrepreneurs. Le plus souvent, il s'agit d'un inventeur qui travaille seul dans son sous-sol et qui, tout à coup, est saisi d'une idée formidable. C'est un ingénieur, un scientifique, passionné de science et de technologie. Les marchés sont pour lui secondaires. C'est pour cette raison qu'il faut appuyer la recherche de marchés au moyen de stimulants à l'investissement. Nous essayons d'accroître le taux de réussite dans la commercialisation de nouvelles idées de produits en nous assurant que, dès les premières étapes du programme de recherche, les dirigeants de ce programme ne perdent pas de vue l'importance du marché, même dans le choix de leurs objectifs de recherche.

[Texte]

• 2035

Too often what we have is somebody who builds a better mousetrap but nobody wants it. The market is not there. So what we are trying to do is reach the point in the Canadian investment and research community where—Gordon's phrase is right: What is going to happen in the next three years? Change the attitude. Change the orientation.

Mr. Fretz: Mr. Chairman, with respect, this is only my second question. The questions are short, the answers are long.

The Chairman: We are into five minutes.

Mr. Fretz: Yes, okay.

The Chairman: I appreciate the answers. They were interesting.

Mr. Fretz: Yes. Thank you.

I think with the admonition that the chairman just gave you and the hint that I gave you, you will have to keep your answers a little briefer.

With regard to the entrepreneurial attitude and the spirit that we feel can be developed, I would agree with you that somehow we have to whet the appetite of young Canadians, and the place to start is in the classroom, in the school.

I find it extremely interesting, too, that the statistics that you have come up with—60% of university grads are currently employed in the public sector. I should not make any comments about it.

But the redirection of grads towards the industrial employment, I think, is really important. One of the things—issues if you want—that we seem to stress in our country is job security. Perhaps one of the reasons why they are attracted to the public sector is because they believe they have job security there. They do not want to take that extra risk. Therefore, the rewards have to be sufficiently great that they will take that risk.

I wonder if you could just respond to that a bit and also share with us, if you would, please, the reaction of the provinces to what you would like to see happen in your contact with the educators in the provinces, because the educational system is provincial. I will stop there, Mr. Chairman, and give the witnesses a couple of minutes to answer.

Mr. Woodbridge: My own personal view, and this is based on the discussion that came out of this roundtable report, is that the problem of career choice is more a question of information and knowledge and understanding than it is of individual inclination towards security or whatever.

If you think about the process of choosing a career, the educational system is our dominant cultural conditioning institution. It has more impact on kids probably than the family, because the families are diversified. The educational system is uniform.

[Traduction]

Trop souvent, en effet, on se lance à corps perdu dans la construction d'un piège à souris de conception supérieure, mais qui n'intéresse personne. Il n'y a pas de marché pour ce produit. Nous voulons donc que le milieu canadien de l'investissement et de la recherche adopte une attitude prospective ou, pour reprendre l'expression de Gordon, se demande ce qui arrivera dans trois ans. Il faut changer les mentalités, changer l'orientation.

M. Fretz: Monsieur le président, je vous en prie, voici seulement ma deuxième question. Les questions sont courtes, mais les réponses sont longues.

Le président: Voilà cinq minutes que c'est parti.

M. Fretz: Très bien.

Le président: J'aime bien les réponses, elles sont intéressantes.

M. Fretz: Oui, merci.

Je pense qu'avec le savon que le président vient de vous passer et l'allusion que j'ai faite, il faudra que vous répondiez aux questions un peu plus succinctement.

Pour en revenir à l'esprit d'entreprise ou d'initiative que nous voulons développer, je suis d'accord avec vous pour dire qu'il faut d'une façon ou d'une autre appâter les jeunes Canadiens et que le meilleur endroit pour commencer demeure encore la salle de classe.

Je trouve également très intéressant le chiffre que vous avez avancé, à savoir que 60 p. 100 des diplômés universitaires sont actuellement employés dans le secteur public. Ce chiffre est tout à fait éloquent en soi.

Il faut faire quelque chose pour attirer les diplômés vers l'industrie. On insiste sans doute trop dans notre pays sur la sécurité d'emploi. Nul doute que ce facteur entre en ligne de compte chez ceux qui se dirigent vers le secteur public. Ils ne veulent pas courir de risque. Pour les convaincre de tenter leur chance, il faut donc que le prix en vaille la peine.

Pourriez-vous nous faire part de vos idées à ce sujet et nous faire connaître, si vous n'y voyez pas d'inconvénient, la réaction des provinces à l'égard des objectifs que vous poursuivez auprès des enseignants de ces provinces, dont relève le système d'éducation. Je m'arrête ici, monsieur le président, afin de donner au témoin quelques minutes pour répondre.

M. Woodbridge: Mon point de vue personnel, qui est fondé sur les discussions issues du rapport de la table ronde, c'est que le choix de carrière est davantage déterminé par l'information ou les connaissances que l'on possède que par la volonté d'obtenir la sécurité d'emploi ou quoi que ce soit.

Dans le processus qui mène à un choix de carrière, le système d'éducation est un rouleau compresseur qui conditionne la culture. Il a sans doute plus d'influence sur les jeunes que la famille elle-même, parce que la famille est diversifiée. Le système d'éducation, quant à lui, est uniforme.

[Text]

If you think of the mind-set and orientation of teachers—who are they? Who are the individuals within the career counselling stream in our educational system? What is their background? What is their training? What is their orientation? Are they scientists? Are they engineers? How many of them have had private sector experience?

Mr. Fretz: Those are good questions.

Mr. Woodbridge: The answer is few. What is the average age? A friend of mine, who is a teacher on the Ottawa school board, said that something like 40% of all of the teachers on the Ottawa school board are going to retire in the next two years. The teaching profession is old and there has been no new input for a number of years.

• 2040

I am sorry; my answer is getting long here. But what we lack is effective interface between industry and the educational system. They are two solitudes. Particularly at the primary and secondary school levels where the influence of the system on career choice is most pronounced, there is no facility for exposing teachers and guidance counsellors to the private sector, and there should be. We think that is where part of the answer lies.

Mr. Gow: We agree that the whole process of job security, again, is one of these things where you go back to the cultural side. When you get into the public sector, in fact it is very secure and very well paying, unless you are a politician.

The Chairman: Mr. Brightwell.

Mr. Brightwell: Thank you, Mr. Chairman. I will not make the mistake of the last questioner to say that my question will be short and the answer long, because I thought the question was very long and the answer was just right.

Mr. Fretz: You can see he is a colleague of mine, can you not?

Mr. Brightwell: The information you bring is tremendously refreshing. I think I see a sense here of great faith in this person we call a Canadian, if given the proper attitude and the proper chance to go ahead. You are not like some people who fear that Canadians cannot compete, that they cannot do the job like the rest of the world, that they cannot negotiate with the rest of the world. I thank you for bringing that attitude to this meeting.

I think you are looking at an attitude change that somehow is... You say 10 years, but I think it is almost a lifetime type of change. But I am hopeful that it can happen in less than a lifetime. But surely the confidence and the comfort of an economy that is bouncing ahead should be the biggest part of that attitude change.

[Translation]

Pensons un peu à l'état d'esprit et à l'orientation des enseignants. Qui sont-ils? Qui sont les personnes à qui est confié le soin d'orienter les carrières dans le système d'éducation? D'où viennent-elles? Quelle est leur formation? Quelle est leur orientation? S'agit-il de scientifiques, d'ingénieurs? Combien d'entre elles ont fait l'expérience du secteur privé?

M. Fretz: Ce sont de bonnes questions.

M. Woodbridge: Très peu d'enseignants sont orientés vers les sciences, vers l'entreprise privée. Et quel est leur âge moyen? Un de mes amis, qui est professeur au Conseil scolaire d'Ottawa, m'a affirmé que près de 40 p. 100 de tous les enseignants du Conseil scolaire d'Ottawa vont prendre leur retraite dans les deux prochaines années. Les enseignants vieillissent et voilà déjà de nombreuses années que les jeunes sont tenus à l'écart.

Je m'excuse, ma réponse commence à se faire longue. Mais un lien efficace entre l'industrie et le système d'éducation nous fait cruellement défaut. Ce sont deux solitudes. Au niveau primaire et secondaire, en particulier, où l'influence de l'enseignement institutionnel sur le choix de carrière est la plus prononcée, il n'existe pas de mécanismes pour mettre les enseignants et les conseillers en contact avec le secteur privé. Il faut le déplorer. Nous sommes d'avis que la réponse à votre question se trouve en partie de ce côté-là.

M. Gow: Toute cette question de la sécurité d'emploi nous ramène à son tour à la culture. Le secteur public, évidemment, si vous n'êtes pas en politique, offre la sécurité et un bon salaire.

Le président: Monsieur Brightwell.

M. Brightwell: Merci, monsieur le président. Je ne ferai pas l'erreur du dernier intervenant en disant que ma question sera courte et que la réponse sera longue, car il m'a semblé que la question était plutôt longue et que la réponse s'est avérée très bien dosée.

M. Fretz: Vous pouvez voir qu'il me porte dans son cœur, n'est-ce pas?

M. Brightwell: L'information que vous donnez est singulièrement stimulante. J'y vois un acte de foi en la personne du Canadien qui, pourvu qu'on lui donne la chance de forger son attitude et qu'on lui accorde un petit coup de pouce, foncera tête baissée. Vous n'êtes pas défaitiste au point de dire, comme certains, que les Canadiens craignent la concurrence, qu'ils ne sont pas à la hauteur de la situation, qu'ils ne sont pas capables de négocier de plain-pied avec le reste du monde. Je vous remercie de cette attitude positive digne d'inspirer notre assemblée.

Cette évolution des mentalités, je pense, ne peut se faire du jour au lendemain... Vous avancez dix ans, mais c'est sans doute toute une vie qu'il faut envisager. J'espère pourtant que nous n'aurons pas à attendre une génération. Mais la confiance dans l'économie et l'aide que celle-ci peut apporter seraient des facteurs non négligeables dans l'évolution des mentalités.

[Texte]

So I will go back to my two questions. You said we need some handling of market development costs in the same way as research and development costs. I believe you said that earlier. Could you expand on what you mean by that? How would we handle that in a tax route?

Mr. Woodbridge: You would run into some definitional problems, but basically pre-production market research and market development costs would be accorded precisely the same advantageous tax treatment that the more narrowly based scientific research and development expenditures are accorded.

Mr. Brightwell: Am I ignorant in the committee and the only one who does not know what those are? Does everybody else know how the research and development costs are handled? If I am I will shut up, because I am just a visitor here.

Mr. Gow: There is a long answer.

Mr. Brightwell: I will simply stop, then. Mr. Gow, you said it was more difficult to sell in Canada because of the infrastructure. What in the world does that mean?

Mr. Gow: Quite a bit of infrastructure goes along with the adaptation of technology, because we are predominantly in the communication business in Canada in the technology side. A lot of the regulatory bodies, particularly within DOC in a number of instances, prohibit you from even breaking territory and breaking ground within Canada before you can break it into another country. It is that type of infrastructure and the methodology in which you go about changing those regulatory bodies to bring it up to date with the rest of the world.

An example is export licensing. When you apply to go as an expert to a Third World country, as an example, you can get one licence for that one time, and it expires at the end of a 12-month period. We have cases where a company has sold to a Third World country—PRC, for instance, or something like that—and has in fact received a licence for 10 of these units on trial; and if they work, the country is going to buy 1,100 of them or 10,000 of them. It is applied for only a year. It has taken them almost a year to approve the sale, and then the company has had to go all the way back and get approval for the next 1,090 of them to be shipped out again, which is another year's wait. Meanwhile, other countries—the French in particular—have in fact taken some of the business away because it has taken two and a half to three years to fill a single order.

• 2045

Mr. Brightwell: You mean that on a straight sale, our government is stopping people from selling a product to other countries.

Mr. Gow: Yes. It is the infrastructure.

[Traduction]

J'en arrive à mes deux questions. Vous proposez que nous prenions en charge les frais de commercialisation au même titre que les frais de recherche et de développement. Je crois que c'est bien ce que vous avez affirmé. Pourriez-vous préciser un peu votre pensée à ce sujet? Comment traduire cette proposition en mesures fiscales?

M. Woodbridge: Évidemment, il faudrait d'abord surmonter quelques petites difficultés de définition, mais l'idée de base serait que le coût des analyses de marché et de commercialisation bénéficie du même traitement fiscal avantageux que les dépenses de recherche et de développement scientifiques, davantage circonscrits.

M. Brightwell: Suis-je le seul ignorant au sein du Comité, le seul à ne pas savoir ce que sont ces avantages? Tout le monde sait-il comment les frais de recherche et de développement sont traités? Si c'est le cas, je me tais. D'autant plus que je ne suis qu'un visiteur ici.

M. Gow: J'aurais une longue réponse à vous donner.

M. Brightwell: Arrêtons-nous tout de suite, alors. Monsieur Gow, vous avez dit qu'il était plus difficile de vendre son produit au Canada à cause de l'infrastructure. Que diable entendez-vous par là?

M. Gow: L'infrastructure incriminée est celle qui accompagne l'adaptation de la technologie. Ici, au Canada, la technologie est par certains côtés presque synonyme de communications. Bon nombre d'organismes de réglementation, et particulièrement le ministère des Communications, mettent des bâtons dans les roues à ceux qui veulent lancer un produit à l'étranger et même ici au Canada. C'est ce genre d'infrastructure qui est nuisible et qu'il faut faire évoluer pour l'amener au diapason de ce qui existe dans le reste du monde.

Prenons l'exemple des licences d'exportation. Si l'on présente une demande à titre d'expert-conseil auprès d'un pays du Tiers monde, il est possible que l'on obtienne une licence, mais ce sera pour une seule affectation, qui expirera au bout de douze mois. Nous pourrions citer des exemples où une société a vendu à un pays du Tiers monde un produit donné—peu importe lequel—et a obtenu une licence d'essai de dix de ces appareils. Si tout marche bien, le pays en achètera 1,100 ou même 10,000 du même genre. Mais la licence ne vaut que pour un an. Comme il a fallu pratiquement tout une année complète pour obtenir l'approbation de la vente, l'entreprise a été contrainte de demander une nouvelle approbation pour les autres 1,090 appareils à expédier, ce qui entraîne un autre délai d'un an. Pendant ce temps-là d'autres pays—la France en particulier—sont intervenus pour écouler leurs propres produits parce qu'ici au Canada, il a fallu deux ans et demi pour exécuter une simple commande.

M. Brightwell: Vous voulez dire que pour une simple vente, notre gouvernement a mis des bâtons dans les roues pour empêcher l'achat du produit par d'autres pays.

M. Gow: Oui. C'est ça notre infrastructure.

[Text]

Mr. Brightwell: On a straight sale, there is no financing and no credit or anything else, yet we would stop you from going out and selling.

Mr. Gow: Yes. We in fact can sell the first little bit and then we have to apply for an export licence for the next bit, even though the sale may be contingent on the acceptance of the first 10. It happens quite frequently.

Mr. Brightwell: Why? Is it safety, security or what is this thing? There has to be some reason.

Mr. Gow: It is infrastructure and it is regulatory. They cannot automate the process. All the forms and licences have to be done by hand, then approved by hand and approved by one signature. It is just manpower problems, according to External.

Mr. Brightwell: But why is the government approving them? Why do they have to have an export permit for these?

Mr. Gow: You must in order to meet with the rest of the infrastructure of the country's trade, the U.S. and everything else to comply with the trade restrictions governed by all the allied countries, as an example.

Mr. Brightwell: I am left only misunderstanding what is happening, I am sure. I do not have other questions.

Mr. Gow: If I could add one thing, you opened your statement by saying you challenge us whether in fact it will take 10 years. I think it may take more, but it is beginning to change. Here in Ottawa, we have had a Rhodes scholar from Carleton, Shauna Brown, as a female coming through on the scientific and engineering side. I think she is the start of a pull-through of many more students coming up, who are saying they want to study science and do not worry about whether they are going to be called a pencil-neck or whatever the description is among teenagers these days.

I think we are seeing it happen. We are still a long way, but we have at least started. It has started. The seeds have been planted and we are now seeing people like Shauna, who is going to be a representation to the rest of the females that they should go into the engineering field. It is not gender-related.

Mr. Brightwell: Yes. Thank you.

The Chairman: Thank you, Mr. Brightwell. Mr. Woodbridge, my question really relates to your first recommendation on the R and D side and to the fact that the highest national priority and the allocation of research effort must be directed to the conduct of applied research.

I am wondering if you could give me some idea of the extent to which the academic community in your study supported such a view. I know in your preliminary area a year ago, you could have eliminated part of your study. You outlined five sectors you wanted to study and you have provided the

[Translation]

M. Brightwell: Pour une vente directe, il n'y a ni financement ni crédit ni quoi que ce soit, et pourtant, nous vous rendons la vie difficile.

M. Gow: C'est exact. On peut vendre un petit stock de produits pour être ensuite tenu de demander une nouvelle licence d'exportation pour un autre petit stock, même si la vente est assujettie à l'acceptation des dix premiers exemplaires. C'est de pratique courante.

M. Brightwell: Mais pourquoi? S'agit-il de sécurité, de protection, ou quoi? Il doit bien y avoir une raison.

M. Gow: C'est l'infrastructure et la réglementation. Le processus ne peut être automatisé. Toutes les formules et les licences doivent être établies à la main, puis approuvées à la main, et enfin ratifiées par une signature. Il faut mettre ça sur le compte du manque de personnel, d'après les Affaires extérieures.

M. Brightwell: Mais comment se fait-il que le gouvernement ait à donner son approbation? Pourquoi faut-il un permis d'exploitation?

M. Gow: C'est à cause de toute l'infrastructure que nous avons en place pour les échanges internationaux, ou avec les États-Unis, afin que nous nous conformions aux dispositions sur le contrôle des échanges négociées avec tous les pays alliés, par exemple.

M. Brightwell: Il y a sûrement un point qui m'échappe. Je n'ai pas d'autre question.

M. Gow: Permettez-moi d'ajouter un élément. Vous avez commencé par nous mettre au défi de provoquer le changement des mentalités en dix ans. Il est possible qu'il faille attendre plus longtemps, mais on voit déjà des signes de changement. Ici, à Ottawa, nous avons une boursière de la fondation Rhodes à l'université Carleton, Shauna Brown, qui fait sa marque dans le domaine des sciences et du génie. Je pense qu'elle n'est que le chef de file d'un grand nombre d'autres étudiants qui la talonnent, qui veulent étudier les sciences et qui ne craignent pas qu'on les traite de rats de bibliothèque ou quel que soit le terme que les jeunes d'aujourd'hui emploient.

Je pense que ça commence à bouger. Il nous reste un long chemin à parcourir, mais du moins nous sommes partis. Les graines ont été semées et nous commençons à récolter les fruits, avec des Shauna Brown qui vont montrer à toutes les autres filles que le monde de l'ingénierie leur appartient aussi, qu'il n'est pas lié au sexe.

M. Brightwell: Très bien, je vous remercie.

Le président: Merci, monsieur Brightwell. Monsieur Woodbridge, ma question se rapporte à votre première recommandation concernant la recherche et le développement, voulant que la priorité absolue à l'échelle nationale soit accordée à la recherche appliquée.

Je me demande si vous avez une idée de la réaction du monde universitaire à l'égard d'une telle orientation. Je sais que dans vos travaux préliminaires d'il y a un an, vous auriez pu supprimer une partie de votre étude. Vous avez mis en évidence cinq secteurs à examiner et vous avez remis au

[Texte]

committee in your report with all of those people who participated in the roundtable discussion.

Mr. Woodbridge: I am trying to recall. I think the chairpersons for the workshop who reviewed the draft discussion document as it pertained to research and development... you have to understand the process we went through. Maybe it would be helpful, if people do not understand the process, to understand where the document came from.

We identified five theme areas. We then struck a little management team to identify subissues in each theme area. We wrote to 60 or 70 people across the country asking for the names of people from their regions who were best qualified to answer those specific questions. We then got 50 people across the country in each theme area and asked them to participate in the process by providing their comments on a single subissue in their theme. We then took those mountains of paper, condensed them into draft theme reports, sent them back out to the 50 people for review, got a second mound of paper, built those comments into the draft reports, and consolidated those things into a single document that was tabled for review at the roundtable last September.

We then had the original 50 people review their document in detail and the workshop chairpersons for each of those five sessions stayed in their rooms and the other groups of 50 rolled through for an hour at a time to review each chapter. So everybody who participated in the process had a crack at the whole thing.

The workshop chairpersons for the R and D session were Dr. Geraldine Kenney-Wallace, who is the chairman of the Research Board at the University of Toronto. I forget the name of the other.

• 2050

Mr. Gow: Evans.

Mr. Woodbridge: —John Evans, who was a former principal at U of T and has strong academic qualifications. The consensus which emerged from the section was fairly uniform. People understood it and accepted it. Doug Wright was a participant, for example.

The Chairman: I guess what I am searching for is whether one can safely say academia is in fact supporting item 2 in your recommendations.

Mr. Woodbridge: You are obviously going to have some people who disagree, but I would think the broad base of academia would be in support of it.

The Chairman: I noticed in your report and in your presentation tonight you really did not use the figure 2.5% of the Gross National Product.

Mr. Woodbridge: No, because the sense—

The Chairman: I wonder if you might elaborate a little bit on whether it is a target Canada should have or whether we

[Traduction]

Comité, dans le cadre du rapport, la liste de toutes les personnes qui ont participé au débat de la table ronde.

M. Woodbridge: Attendez que je me souviens. Je pense que les coprésidents de l'atelier, qui ont relu l'ébauche du document de travail, dans sa partie sur la recherche et le développement... Mais un instant, il faut comprendre le processus que nous avons suivi. Il serait peut-être utile, pour bien comprendre de quoi il s'agit, de connaître l'origine du document.

Nous avons mis en évidence cinq grands thèmes. Nous avons ensuite constitué une petite équipe de gestion pour préciser les sous-thèmes de chaque secteur. Nous avons alors écrit à 60 ou 70 personnalités d'un bout à l'autre du pays pour demander quels seraient les individus de leur région les plus qualifiés pour répondre à certaines questions précises. Puis nous avons dressé la liste de 50 personnes de toutes les régions pour chaque domaine thématique et nous leur avons demandé de participer au processus en fournissant des commentaires sur un sous-thème donné. De là, nous avons renvoyées aux 50 personnes pour examen. Nous nous sommes retrouvés avec un nouvel amoncellement de documents, avons tenu compte des commentaires dans une nouvelle version du rapport et avons fait la synthèse de tous les documents thématiques pour déposer un seul texte à la table ronde de septembre dernier.

Nous avons alors demandé aux 50 mêmes personnes d'étudier le document dans le détail. C'est ainsi que les présidents d'atelier sont restés dans leur pièce pendant les cinq séances tandis que les autres groupes de 50 personnes examinaient en commun chacun des chapitres à raison d'une heure à la fois. Tous les intervenants ont pu de cette façon travailler sur le document complet.

Les coprésidents d'atelier pour la séance sur la recherche et le développement étaient M^{me} Geraldine Kenney-Wallace, présidente du Conseil de recherche de l'université de Toronto. J'ai oublié le nom de l'autre personne.

M. Gow: C'est M. Evans.

M. Woodbridge: ... John Evans, ancien secrétaire de l'université de Toronto et grand érudit. Il s'est dégagé un certain consensus dans la section. Ceux qui comprenaient acceptaient d'emblée. Doug Wright était au nombre des participants.

Le président: Ma question, en fait, se résume à ceci: peut-on dire en toute bonne foi que le monde universitaire appuie l'article 2 de vos recommandations?

M. Woodbridge: De toute évidence, il y aura toujours des détracteurs, mais je pense que dans l'ensemble, le monde universitaire est d'accord.

Le président: J'ai remarqué que dans votre rapport, de même que dans votre exposé de ce soir, vous avez évité d'utiliser le chiffre de 2,5 p. 100 du produit national brut.

M. Woodbridge: C'est juste, parce que...

Le président: Pourriez-vous vous expliquer sur ce point et nous dire s'il s'agit d'un objectif que le Canada devrait viser ou

[Text]

should set some other goals and go out and get them. The figure is haunting us.

Mr. Woodbridge: Yes, it is a figure which haunts us. A lot of people would argue that all our problems will be solved—this gets back to the question put from this side about where you would put your dollar—and there is a strong view out there if we simply reach the point where our total research activity is 2.5% of GNP, all our other problems will be solved. You can make a pretty convincing case it is true, because when you think of all the things you would have to do in order to build up the research capacity to this level, by the time you have finally achieved the level your problem would be solved.

There is some magic in this number, but the sense of the group in the roundtable was to ask 2.5% over what time frame and does it have to be 2.5%. What we have to do is have a level of effort comparable to what the rest of the international community is achieving. We might be more effective and more efficient than others. We may be more targetted. There are a lot of unanswered questions and we could not say with any degree of conviction 2.5% is the right figure.

There was a broad consensus that our total level of innovative activity has to be comparable, which implies a doubling. This is about as far as we could go in terms of—

The Chairman: Mr. Woodbridge, in your report you did not really identify any of the targetted technologies although in your oral presentation tonight you threw out three. I recall you said in your report governments should identify those strategic technologies. Did I read the report correctly in this regard? Should it be governments picking the winners?

Mr. Woodbridge: The problem we face is that when you are looking at those strategic technologies and the process of concentrating massive research effort in basic research, we do not have the industrial base to provide the targets. IBM in the U.S. can do it. Mitsubishi Corporation is a technology-driven company.

Japan get is national focus through the corporate decision-making process. Look at the corporate structure in Canada and it does not. You simply cannot get a national focus because we do not have the scale of companies doing research in this country outside of Northern Tel to give us the focus. How do you get the targets? If you go to industry you are going to have trouble, because industry is not organized to give you this kind of input. So we are saying government has to shoulder the mantle of leadership in a sense because we do not have the capability within industry to really do it.

• 2055

I qualify all that by saying it would be important in the selection of targets and reaching decisions on the scale of

[Translation]

si, au contraire, il ne conviendrait pas de se fixer d'autres buts? Ce chiffre nous hante en quelque sorte.

M. Woodbridge: Oui, c'est un chiffre qui hante tout le monde. Bien des gens font valoir que tous nos problèmes seraient résolus—ce qui nous ramène à la question posée tout à l'heure au sujet des priorités d'investissement—si nous arrivions à injecter 2,5 p. 100 du PNB dans les activités de recherche. L'argument ne manque pas de force, à vrai dire, si l'on pense à toute la capacité ou à l'infrastructure de recherche qu'il faudrait mettre en place pour enfin en arriver à 2,5 p. 100 du PNB en activités de recherche. Oui, à ce moment-là, le problème serait résolu.

Ce chiffre a quelque chose de magique, mais la question que s'est posée le groupe à la table ronde concernait les délais de réalisation de cet objectif et le bien-fondé de ce chiffre précis. Nous en avons conclu qu'il s'agissait de consentir des efforts comparables à ceux des autres pays. Il se peut que nos investissements soient plus efficaces qu'ailleurs. Il se peut que l'effort soit mieux concentré ou mieux coordonné. Bien des questions demeurent sans réponse et il nous a été impossible d'affirmer avec autorité que 2,5 p. 100 était le chiffre qui convenait.

Mais le consensus était que si nous voulons que nos activités d'innovation soient comparables à celles des autres pays, il fallait les doubler. C'est à ce point que nous avons poussé la réflexion.

Le président: Monsieur Woodbridge, dans votre rapport, vous n'avez pas réellement précisé quelles devaient être les technologies visées, même si dans votre exposé de ce soir, vous en avez mentionné trois. Il me semble que vous avez soutenu dans le rapport qu'il revient au gouvernement de préciser ces technologies stratégiques. Ai-je bien interprété votre rapport à cet égard? Est-ce la responsabilité des pouvoirs publics que de choisir les vainqueurs?

M. Woodbridge: Le problème pour le choix des technologies stratégiques et de la concentration des efforts dans la recherche fondamentale, c'est que nous n'avons pas l'infrastructure industrielle permettant de mettre en évidence les objectifs. IBM aux États-Unis peut le faire. La société Mitsubishi connaît les technologies dont elle a besoin.

Le Japon décide des orientations nationales dans le cadre du processus décisionnel des sociétés. Or, le Canada n'a pas la structure d'entreprise voulue. Il est difficile de définir une orientation nationale parce que nous manquons de grandes sociétés, si l'on excepte *Northern Telecom*, qui font des recherches ici au pays et qui pourraient nous mettre sur la bonne voie. Comment alors préciser les objectifs? Si l'on s'adresse à l'industrie, on risque de faire fausse route parce que celle-ci n'est pas organisée pour fournir ce genre d'information. Nous demandons donc aux pouvoirs publics de jouer un rôle moteur parce que dans l'industrie, il nous est impossible de le faire.

J'ajouterai que dans le choix des objectifs et dans la prise de décision concernant l'ampleur des investissements à effectuer

[Texte]

investment that it be done co-operatively with industry and that governments try to bring industry along.

You have to be very careful when you talk about targeting research. You take something like biotechnology and you want to target research effort on biotechnology. As soon as you go through the little window of the word, you suddenly find you come out the other side into a vast universe of investment opportunity in terms of research target.

The Chairman: Time is running out. I am going to give Mr. Orlikow two minutes and Madam Duplessis two minutes. Mr. Orlikow, would you have a final short question, please?

Mr. Orlikow: I have a couple. First of all, you are urging an increased investment in teacher education instructional resources. At the public school level and at the university level, is it not true what has happened in recent years is the exact reverse? Our teachers and professors are trying to teach with equipment which is more obsolete each year.

Mr. Woodbridge: That is absolutely true. It is affecting not only the quality of research done in this country but also the willingness of researchers to stay. It is contributing to the brain drain, the slippage of our most qualified research staff south of the border. The infrastructure, support and investment per researcher in the U.S. system is significantly better than it is here.

Mr. Orlikow: You say Canada should concentrate its efforts on areas where we are likely to do well. Is that not precisely what countries like Japan have done through discussions, consultations and co-operation between their government, particularly their Ministry of International Trade and the companies? Is it not precisely what we have not done, to let anybody do anything they want and particularly to let them use the tax system for the kind of scam we had with the Scientific Research Tax Credit?

Mr. Woodbridge: We are very specific in this report. The highest priority with respect to the allocation of research dollars is for applied research by and for the private sector. When you look at the structure of Canadian industry which is going to benefit from that research, it is small and medium-sized companies whose hallmark is diversity.

We are talking about market-driven research in a vast array of fields and market niches. We are not talking about concentrating the majority of our research dollars in specific areas. We are saying to take that as the dominant priority and, to the extent we are able to without diverting from that objective, build some government-led competence or induced competence in some of these strategic technology fields. But do not take the strategic technology route if it diverts necessary resources from building and diversifying that industrial base.

Le président: Madame Duplessis.

Mme Duplessis: Merci, monsieur le président.

[Traduction]

en collaboration avec l'industrie, il conviendrait que les pouvoirs publics s'emploient à obtenir la pleine adhésion du secteur privé.

Il faut faire attention lorsqu'on veut orienter la recherche. Il suffit que l'on décide par exemple de privilégier la biotechnologie pour se rendre compte rapidement qu'au-delà du petit domaine bien circonscrit que l'on avait en tête, c'est un vaste univers de possibilités d'investissement de recherche qui se dévoile.

Le président: Nous commençons à manquer de temps. J'accorderai deux minutes à M. Orlikow, puis deux minutes à M^{me} Duplessis. Monsieur Orlikow, pourriez-vous poser une dernière question, brièvement, s'il vous plaît?

M. Orlikow: J'ai deux petites questions à soulever. Tout d'abord, vous insistez pour qu'on accroisse les investissements dans le matériel d'enseignement aux fins de la formation des maîtres. De l'école élémentaire jusqu'à l'université, n'est-il pas vrai que nous avons assisté ces dernières années à une situation inverse? Nos maîtres et nos professeurs doivent enseigner avec du matériel de plus en plus désuet chaque année.

M. Woodbridge: C'est la pure vérité. La qualité de la recherche s'en ressent dans notre pays, de même que la détermination des chercheurs à rester sur place. Cet état de choses contribue à la fuite des cerveaux, au départ de nos chercheurs les plus qualifiés vers le Sud. L'infrastructure, l'appui et le niveau d'investissement par chercheur dans le système américain sont drôlement plus intéressants qu'ici.

M. Orlikow: Vous dites que le Canada devrait concentrer ses efforts dans les domaines où nous avons le plus de chances de réussir. N'est-ce pas précisément ce que des pays comme le Japon ont réalisé grâce au dialogue, à la consultation et à la collaboration entre l'Etat, notamment le ministère du Commerce international, et les entreprises? N'est-ce pas précisément ce que nous avons négligé, en laissant tout un chacun en faire à sa guise et profiter du régime fiscal sans discernement, de telle manière que les crédits d'impôt à la recherche scientifique ont raté la cible?

M. Woodbridge: Nous sommes très précis dans le rapport. La priorité absolue pour l'affectation des fonds de recherche doit être accordée à la recherche appliquée effectuée par et pour le secteur privé. Compte tenu de la structure de l'industrie canadienne, c'est la PME, caractérisée par la diversité, qui doit bénéficier de cette recherche.

Or, cette recherche doit être axée sur l'analyse des marchés et la mise en évidence des perspectives qui s'offrent et des créneaux qui existent. Il ne s'agit pas de concentrer la majorité des fonds de recherche dans des secteurs particuliers. Nous définissons la priorité générale et demandons au gouvernement, dans la mesure du possible, de favoriser le développement des compétences dans les secteurs technologiques stratégiques. Mais il ne faut pas sacrifier à la technologie stratégique la nécessité de diversifier l'infrastructure industrielle.

The Chairman: Mrs. Duplessis.

Mrs. Duplessis: Thank you, Mr. Chairman.

[Text]

Je reviens aux liens directs entre l'industrie et les universités ou les collèges. Vous dites:

... en faisant en sorte qu'un plus grand nombre d'étudiants diplômés fassent des travaux de recherche sur la résolution des problèmes particuliers à une compagnie, par l'utilisation commune des moyens de recherche et un plus grand échange de personnel entre les institutions d'enseignement postsecondaire et l'industrie.

Le ministre a annoncé dernièrement le fameux programme des *matching funds*. L'industrie, qui donne tant pour subventionner la recherche, se trouve en fait à orienter la recherche de l'université ou du collège en question, et le gouvernement donne le même montant d'argent. C'est un moyen qu'a trouvé le ministre pour resserrer les liens entre l'industrie et les universités. Dans la région de Québec, il y a l'Université Laval, dans mon comté, qui est impliquée, et déjà on sent qu'on noue des liens. Je ne sais pas si les gens d'affaires vont s'impliquer dans le programme des *matching funds*, mais je sais que l'industrie, dans la région de Québec, a des liens très étroits avec l'Université Laval, surtout dans le domaine de l'optique. Vous connaissez sûrement M. Giroux de la compagnie Gentec et d'autres personnes.

• 2100

Que pensez-vous de ce programme que nous avons établi?

Mr. Woodbridge: We were quite supportive of the matching funds concept. We had argued, and I think industry generally had argued, that when the rules governing the use of those funds were finally enacted they had to do two things: they had to create an incentive for the university community to seek out industry partners, and there also had to be an incentive for industry to co-operate with the university researchers. The way we felt you would achieve both of those objectives was to to apply the matching funds on a project basis. What has happened is that the matching funds are now provided to the funding agency, to the administration, who can then dispense them any way they want.

So what you have created is an incentive for the university community to seek industry participation. But the way the rules have been designed, they fall short in terms of creating an additional or new incentive to the private sector to be interested in university research, because the moneys, the matching funds, are not allocated on a project basis. So there is no guarantee that if you collaborate with a university researcher you get matching funds for your project. Now, having said that—

Mme Duplessis: Mais c'est garanti!

Mr. Woodbridge: I am sorry. No, the guarantee is that the moneys go into the administration. They are not allocated directly on a project basis.

Mr. Gow: They can be used for anything.

Mr. Woodbridge: They go back to NSERC.

Mr. Gow: Yes. That is right.

[Translation]

I come back again to the direct links between industry and the universities and colleges. You said:

... by ensuring that a larger number of graduates be allowed to do research work on solving problems specific to a company, through the use of common research resources and increased staff exchanges between post-secondary teaching institutions and industry.

The minister recently announced the well-known "matching funds program". Industry, which gives a specified amount to subsidize research, finds itself in a position in which it can guide research at the university or college level and the government provides matching funds. It is a way that the minister has found to tighten the links between the industry and the universities. In my district in the Quebec City area, l'Université Laval is involved in the program and one gets the impression that links have already been tied. I do not know whether business people will become involved in the matching funds program, but I know that industry in the Quebec City area has very close links with Université Laval, especially in optics. You obviously know Mr. Giroux from Gentec Corporation as well as others.

What do you think of the program we have established?

M. Woodbridge: Nous nous sommes montrés tout à fait en faveur de l'idée des fonds paritaires. Nous avons fait valoir, en accord en cela avec l'industrie, je pense, que les règles régissant l'utilisation de ces fonds, une fois qu'elles ont été enfin adoptées, devaient avoir un double effet: inciter le monde universitaire à se chercher des partenaires dans l'industrie et encourager l'industrie à collaborer avec les chercheurs d'université. Pour atteindre ces deux objectifs, il nous semblait valable d'appliquer le principe des fonds d'appui à chaque projet. Ce qui est arrivé, c'est que les fonds d'appui sont maintenant octroyés par l'organisme de financement à l'administration, qui peut en disposer à sa guise.

Vous aviez mis en place un stimulant pour encourager le monde universitaire à nouer des liens avec l'industrie. Mais les règles d'application ont empêché le secteur privé de s'intéresser à la recherche universitaire du fait que le financement, les fonds d'appui, ne vont pas à des projets précis. L'entreprise n'a donc aucune garantie d'obtenir des fonds de projet dans sa collaboration avec un chercheur de l'université. Ceci dit...

Mrs. Duplessis: Yet, it was an assurance!

M. Woodbridge: J'ai bien peur que la seule garantie vise l'administration. Les fonds ne sont pas accordés directement aux projets.

M. Gow: On peut les utiliser à toutes sortes de fins.

M. Woodbridge: Ils retournent au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada.

M. Gow: C'est exact.

[Texte]

Mr. Woodbridge: Having said that, and still feeling that the rules governing the use of those funds are not as precise as they should be, the sense is that they may work. Gordon, you have had some experience . . .

Mr. Gow: Yes, one of the things we have noticed is that at least it has made some of the universities get off their butts to come out and start marketing to the industry. They now have to come out of their walls. Instead of just building what they used to do in the university labs and saying, okay, that will go out and some professor may take it off to make it a business, they are now coming out to the industry beforehand and saying, we want to market our services to you; here is what we can do for you; here is our RF technology, our microcircuits, whatever, the computing science, the artificial intelligence.

We are finding that many of the universities from around, including Laval, are stretching themselves beyond their own locale to sell their expertise, which they have never done before. They are here in our own region marketing some of their technology, which they have now branched up with other companies within Quebec, saying, here is another company that could utilize that resource.

So from that aspect it is getting the universities out to a market, much like the U.S. universities do. They make a business, a big business, out of selling their research.

Mme Duplessis: Mais au fond, c'est ce que vous recommandez.

Mr. Gow: Yes.

Mme Duplessis: Vous recommandez qu'il y ait presque de la commercialisation entre les deux, des liens beaucoup plus étroits.

The Chairman: Thank you, Madam Duplessis. Just a final question. It goes back to the area that Mr. Brightwell raised with you. It is the financing of the innovative chain. I think that is the phrase you used. Did I gather that, recognizing the systems that are already in place—the capital gains deduction, the present R and D incentives and so on—your principal recommendation in that sector was the recognition of marketing research costs in the tax system. That is the principal new thing you are recommending.

• 2105

Mr. Woodbridge: That is the principal new thing. We are sustaining the argument we have been making, and the industry has been making for 15 years, to get more incentives for the individual investor as well.

Mr. Gow: It should include the marketing.

Mr. Woodbridge: But we should no longer talk only about R and D. We should change the mind-set and talk about "MR and D"—the "M" for marketing. If anything sticks in your mind on that, let that one remain with you, because that is fundamentally important.

[Traduction]

M. Woodbridge: Ceci dit, et toujours convaincus que les règles régissant l'utilisation de ces fonds ne sont pas aussi précises qu'elles devraient l'être, nous n'en avons pas moins l'impression qu'elles pourraient fort bien fonctionner. Gordon, vous avez une certaine expérience . . .

M. Gow: Oui, nous avons remarqué entre autres qu'elles ont au moins l'avantage d'inciter les universités à sortir de leur tour d'ivoire et à commencer à sonder l'industrie. Les chercheurs doivent maintenant sortir de leur laboratoire. Leurs travaux, au lieu de se cantonner à l'université, pourraient bien déboucher dans certains cas sur la création d'une entreprise. Les professeurs prennent maintenant contact avec l'industrie pour essayer de vendre leurs services, pour offrir leur savoir-faire, pour présenter leur technologie des radiofréquences, leurs microcircuits, ou autres produits, faire connaître leurs travaux d'informatique et d'intelligence artificielle.

On s'aperçoit que bien des universités du Québec, dont Laval, sortent maintenant de leur cocon pour offrir leur savoir-faire, ce qu'elles n'avaient jamais fait jusque-là. On les retrouve ici même dans la région s'employant à commercialiser une partie de leur technologie, ayant créé des réseaux de collaboration avec des sociétés du Québec et désirant maintenant étendre ces réseaux.

De ce point de vue, les universités se tournent vers les marchés, un peu à la façon des universités américaines. C'est ainsi que leur recherche devient un commerce, un gros commerce.

Mrs. Duplessis: But basically, that is what you recommend.

M. Gow: Oui.

Mrs. Duplessis: You are recommending that there be virtually a commercial relationship between the two, with much closer links?

Le président: Merci, madame Duplessis. Une dernière question, en rapport avec le point que M. Brightwell a soulevé avec vous, concernant le financement de la chaîne d'innovation. Je crois que c'est l'expression qui a été utilisée. Est-ce que je me trompe en disant que compte tenu des systèmes déjà en place—déduction faite des gains de capital, stimulants actuels à la recherche et au développement, etc.—votre principale recommandation est qu'on reconnaisse les frais d'analyse de marchés dans le régime fiscal. C'est là le nouveau mécanisme que vous recommandez en premier lieu.

M. Woodbridge: Oui, c'est le principal nouveau mécanisme. Nous réitérons également la demande, que l'industrie présente depuis quinze ans, d'adoption de mesures d'incitation à l'intention des investisseurs eux-mêmes.

M. Gow: Notamment en matière de commercialisation.

M. Woodbridge: Mais il ne faudrait plus parler de R et D. Il faudrait désormais penser en termes de «CR et D»—«C» pour commercialisation. Si vous ne deviez retenir qu'un seul aspect de notre conversation de ce soir, ce devrait être celui-là, qui est à la base de tout.

[Text]

The Chairman: Thank you very much, gentlemen and members of the committee.

The committee stands adjourned to the call of the Chair.

[Translation]

Le président: Je vous remercie, messieurs, de même que les membres du Comité.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

Monday, February 2, 1987

From the Canadian Advanced Technology Association:

Gordon Gow, Chairman of the Canadian Advanced
Technology Association Board of Directors, and Presi-
dent, Gandalf Systems Group;
Roy Woodbridge, President.

TÉMOINS

Le lundi 2 février 1987

De l'Association canadienne sur la technologie avancée:

Gordon Gow, président du Conseil d'administration de
l'Association canadienne sur la technologie avancée et
président, *Gandalf Systems Group*;
Roy Woodbridge, président.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 14

Monday, February 16, 1987

Chairman: William Tupper

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 14

Le lundi 16 février 1987

Président: William Tupper

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Research, Science and Technology

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de la

Recherche, de la Science et de la Technologie

RESPECTING:

Consideration of Major Surveys draft report

Future business of the Committee

INCLUDING:

The Second report to the House

CONCERNANT:

Examen du projet de rapport sur le document intitulé Principales enquêtes

Travaux futurs du Comité

Y COMPRIS:

Le Deuxième rapport à la Chambre



Second Session of the Thirty-third Parliament, 1986-87

Deuxième session de la trente-troisième législature, 1986-1987

STANDING COMMITTEE ON RESEARCH, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chairman: William Tupper

Vice-Chairman: Suzanne Duplessis

Members

David Berger
David Daubney
Bruce Halliday
David Orlikow
Guy Ricard—(7)

(Quorum 4)

Christine Fisher

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE LA RECHERCHE, DE LA
SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

Président: William Tupper

Vice-présidente: Suzanne Duplessis

Membres

David Berger
David Daubney
Bruce Halliday
David Orlikow
Guy Ricard—(7)

(Quorum 4)

Le greffier du Comité

Christine Fisher

REPORT TO THE HOUSE

Friday, February 20, 1987

The Standing Committee on Research, Science and Technology has the honour to present its

SECOND REPORT

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), your Committee has considered the study team report to the task force on program review entitled *MAJOR SURVEYS*.

INTRODUCTION

In accordance with its mandate under Standing Order 96(2), the Committee conducted an examination of the Study Team Report to the Task Force on Program Review entitled *Major Surveys*. The Committee decided to invite witnesses to give evidence at public hearings on the recommendations contained in the Study Team Report.

The Study Team examined some 20 survey programs in eight federal government departments, as well as the Office of the Auditor General of Canada. In the time at the Committee's disposal to deal with this issue, it was not possible to call witnesses to comment in detail on each of the surveys covered in the Study Team Report. However, we were able to bring forward a group of seven highly qualified individuals, each of whom presented interesting and pertinent testimony on one or more of the major surveys under review.

The Committee felt it was appropriate to commence our investigation by hearing representatives of the Study Team itself. We were fortunate to have, at our initial hearing, the Study Team Leader, Mr. Jim Stanley, and a private sector member of the Study Team, Mr. Carl Sonnen.

For a complete list of witnesses who participated in our study, the reader is referred to Appendix A.

The Committee did not invite witnesses from federal government departments which are responsible for Canada's major surveys.

The federal government itself, through the Office of Major Surveys Coordination in the Ministry of State for Science and Technology, is conducting its own review of the Study Team Report on *Major Surveys*, for eventual consideration by Cabinet.

This Committee's present report, then, is independent of the federal government's own review, and we believe that this is appropriate. Canada's major surveys are a vital part of the national enterprise and it is important that members of the Canadian public should have an opportunity to present their opinions on this sector of government activity. The Committee is pleased to have been able to provide a public platform for informed opinion on an issue of national importance.

RAPPORT À LA CHAMBRE

Le vendredi 20 février 1987

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie a l'honneur de présenter son

DEUXIÈME RAPPORT

En conformité avec son mandat en vertu de l'article 96(2) du Règlement, votre Comité a étudié le rapport du groupe d'étude au groupe de travail chargé de l'examen des programmes intitulé *PRINCIPALES ENQUÊTES*.

INTRODUCTION

Conformément au mandat que lui confère le paragraphe 96(2) du Règlement, le Comité a examiné le Rapport du Groupe d'étude au Groupe travail chargé de l'examen des programmes intitulé *Principales enquêtes*. Le Comité a décidé de tenir des audiences publiques et d'y convoquer des témoins pour discuter des recommandations énoncées dans le Rapport du Groupe d'étude.

Le Groupe d'étude a examiné une vingtaine de programmes d'enquête relevant de huit ministères fédéraux ainsi que du Bureau du Vérificateur général du Canada. Faute de temps, il a été impossible de convoquer des témoins pour discuter en détail de chacune des enquêtes sur lesquelles le Groupe d'étude s'est penché dans son Rapport. Nous avons toutefois réussi à entendre sept personnes hautement qualifiées, dont chacune nous a présenté un témoignage intéressant et utile sur une ou plusieurs des principales enquêtes que le Groupe d'étude a examinées.

Le Comité a jugé bon d'entendre d'abord des représentants du Groupe d'étude. Ainsi, à notre première audience, nous avons pu nous entretenir avec le chef du Groupe, M. Jim Stanley, et avec M. Carl Sonnen, des représentants du secteur privé au sein du Groupe d'étude.

Le lecteur trouvera à l'annexe A la liste complète des témoins qui ont participé à notre étude.

Le Comité n'a pas invité de représentants des ministères fédéraux responsables des principales enquêtes au Canada.

Le gouvernement fédéral a lui aussi entrepris, par l'entremise du Bureau de coordination des enquêtes principales du ministère d'État chargé des Sciences et de la Technologie, d'examiner le rapport du Groupe d'étude sur les *Principales enquêtes* en vue de soumettre ses conclusions à cet égard au Cabinet.

Le présent rapport est donc le fruit d'une étude menée indépendamment de celle du gouvernement fédéral, et nous croyons qu'il convient tout à fait qu'il en soit ainsi. Les principales enquêtes effectuées au Canada jouent un rôle vital dans la conduite de l'État, et il est important de permettre à la population canadienne de faire connaître ses vues sur cet aspect de l'activité gouvernementale. Le Comité est heureux de pouvoir servir de tribune publique à l'échange d'opinions informées sur une question d'importance nationale.

THE STUDY TEAM REPORT

Canada's major surveys were discussed by the Study Team in two broad categories: socio-economic, and natural resources-environment. In the first group are the wide range of activities of Statistics Canada, Revenue Canada and the Departments of Labour and National Health and Welfare. In the second group are the diverse physical, chemical and biological surveys dealing with the earth sciences, weather and climate services, water resources, ocean sciences, land resources, and forest resources. For a complete list of programs, the reader is referred to Appendix B.

In 1985-86, the estimated expenditures allocated to all major surveys were in excess of three-quarters of a billion dollars, and more than 10,000 person-years (PYs) were involved. Of the two sectors under discussion, the natural resources-environment sector is substantially the larger, with expenditures of \$550.5 million and more than 6,000 PYs. Socio-economic surveys cost the federal government \$255.8 million and some 4,500 PYs were employed.

The Study Team had broad terms of reference for its review of major surveys. Perhaps the major issue, in terms of the organization of the federal government, was described by the Study Team as "opportunities to coordinate and consolidate major surveys programs within the federal government". Other major issues were:

- duplication in federal program expenditures;
- alternative approaches for achieving efficiencies in surveys information gathering, management and dissemination tasks;
- programs which could be, either in whole or in part, more efficiently and effectively delivered by private sector organizations;
- possibilities and mechanisms for improved federal-provincial and private sector consultation, coordination and program integration; and
- resource implications of any proposed program changes, including increased costs or savings.

Following these terms of reference, and adhering to a central concern that investments of public monies in major surveys by the federal government should generate maximum returns, the Study Team reached a number of conclusions and, from these, developed a series of recommendations.

In its "overview" of major surveys, the Study Team stated that, "No one has been paying much attention to the federal surveys as a system". Consequently, in the Study Team's view, there are significant inefficiencies in the surveys. The natural resources-environment surveys were severely criticized while

LE RAPPORT DU GROUPE D'ÉTUDE

Le Groupe d'étude a regroupé les principales enquêtes effectuées au Canada en deux grandes catégories: enquêtes socio-économiques et enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement. Dans la première catégorie, on retrouve toute la gamme des activités relevant de Statistique Canada, de Revenu Canada, du ministère du Travail et du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social. La seconde englobe les enquêtes portant sur différents phénomènes physiques, chimiques et biologiques relatifs aux sciences de la terre, aux services météorologiques et climatiques, aux ressources hydrologiques, aux sciences océanographiques, aux terres et aux forêts. Le lecteur trouvera à l'annexe B la liste complète des programmes visés.

D'après les estimations, le gouvernement fédéral a consacré aux principales enquêtes plus de trois quarts de milliard de dollars et plus de 10 000 années-personnes en 1985-1986. Des deux secteurs à l'étude, celui des ressources naturelles et de l'environnement est de beaucoup plus important que l'autre: le gouvernement fédéral y a consacré 550,5 millions de dollars et plus de 6 000 années-personnes, comparativement à 255,8 millions de dollars et environ 4 500 années-personnes pour les enquêtes socio-économiques.

Le mandat confié au Groupe d'étude chargé d'examiner les principales enquêtes était très vaste. Parmi les questions sur lesquelles il était appelé à se pencher en ce qui concerne l'organisation du gouvernement fédéral, la plus importante était peut-être celle qu'il a décrite en ces termes: «Les possibilités de coordonner et de fusionner les principaux programmes d'enquête au sein du gouvernement fédéral». Il devait aussi se pencher notamment sur:

- les dépenses liées aux programmes fédéraux qui font double emploi;
- les solutions de rechange qui permettraient de recueillir, de gérer et de diffuser efficacement les données d'enquête;
- les programmes qui, en tout ou en partie, pourraient être réalisés de façon plus efficiente et plus efficace par des organismes privés;
- les possibilités d'améliorer les consultations entre le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et le secteur privé, de même que la coordination et l'intégration des programmes de ces secteurs ainsi que les mécanismes de mise en oeuvre de ces possibilités; et
- les conséquences en matière de ressources des modifications proposées, y compris toute augmentation ou réduction des coûts.

Partant de ce mandat et du souci d'optimiser le rendement des fonds que le gouvernement fédéral consacre aux principales enquêtes, le Groupe d'étude est arrivé à un certain nombre de conclusions, à partir desquelles il a énoncé une série de recommandations.

Dans son «aperçu» des principales enquêtes, le Groupe d'étude déclare que «personne ne s'est vraiment penché sur les enquêtes fédérales en tant que système». Il en résulte, à son avis, d'importantes lacunes. Le Groupe d'étude réserve ses critiques les plus sévères aux enquêtes sur les ressources

the socio-economic surveys were generally praised. Thus, for the period 1981 to 1985:

Natural resource and environment survey funding has grown at an average (annual) rate of 4.5% above the rest of the government but with no obvious measure of improved delivery from the system as a whole. Socio-economic survey funding has remained constant over the same period and productivity has clearly improved.

The Study Team's criticism of the natural resources-environment surveys continues, as follows:

There is compelling evidence in the natural resources and environment surveys of:

- duplicated and excessive overhead costs;
- lack of clear, coordinated "top-down" direction for survey priorities;
- surveys being driven by science, rather than the needs of government policy;
- lack of clarity in federal and provincial purpose;
- poor interdepartmental planning and coordination on survey taking and information dissemination.

The Study Team expressed concern that "no one is specifically responsible for the whole territory" covered by Canada's major surveys and that there is "little real directed pressure on the natural resource and environment surveys to strive for efficiencies" in the various programs.

Six issues which the federal government needs to consider to achieve leadership and initiate action to realize significant efficiencies in the major surveys were itemized by the Study Team:

- a. Federal funding decisions for major surveys should be focused on federal priorities in a coordinated manner.
- b. Federal and federal-provincial program integration should be actively pursued, thereby avoiding duplication of tasks, and adding clarity to survey objectives.
- c. New technologies for data gathering, development and information dissemination, must be used to improve efficiency, while being controlled so that wasteful capital spending is avoided.
- d. Contracting out of major blocks of survey activities to private industry should be pursued aggressively to lower costs to the government and to build a base for a competitive Canadian survey industry.
- e. Separation of science activities from survey activities.
- f. The federal direction and organization for the major surveys needs to be changed in order to achieve the above.

naturelles et sur l'environnement, tandis que ses observations sur les enquêtes socio-économiques sont généralement élogieuses. Ainsi, pour la période allant de 1981 à 1985:

Le financement des enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement a augmenté à un rythme moyen qui dépasse de 4.5 p. 100 celui des dépenses gouvernementales, sans que les prestations globales du système en soient améliorées de façon évidente. Le financement des enquêtes socio-économiques est resté constant pendant la même période et la productivité s'est nettement améliorée.

Le Groupe d'étude poursuit sa critique des enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement en disant:

Les enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement ont fourni des preuves manifestes de ce qui suit:

- frais généraux excessifs et répétés;
- manque de directives coordonnées et claires, émanant d'en haut, sur l'ordre de priorité des enquêtes;
- enquêtes entreprises pour répondre davantage à des besoins scientifiques qu'aux besoins des gouvernements;
- manque de clarté des objectifs des gouvernements fédéral et provinciaux;
- mauvaise planification et manque de coordination interministérielle en matière d'enquêtes et de diffusion de l'information.

Le Groupe d'étude s'est dit préoccupé par le fait qu'«aucun chef n'est vraiment responsable de tout le territoire» qu'englobent les enquêtes principales effectuées au Canada et que «la recherche de l'efficacité intervient pour très peu dans les [divers programmes relatifs aux] enquêtes sur les ressources naturelles et l'environnement».

Il a ensuite énuméré six questions pour lesquelles l'intervention du gouvernement fédéral est nécessaire si l'on veut atteindre des niveaux élevés d'efficacité dans les principales enquêtes:

- a. Le gouvernement fédéral devrait décider du financement des principales enquêtes de façon coordonnée et en fonction de ses priorités.
- b. L'intégration des programmes fédéraux et fédéraux-provinciaux devrait se poursuivre activement, évitant ainsi le double emploi et clarifiant les objectifs des enquêtes.
- c. De nouvelles technologies de collecte, d'élaboration et de diffusion de l'information doivent être utilisées en vue d'améliorer l'efficacité, mais elles doivent aussi être contrôlées afin d'éviter le gaspillage.
- d. Il faudrait, dans toute la mesure du possible, chercher à impartir à l'entreprise privée des blocs importants de travaux d'enquête pour réduire les frais du gouvernement et jeter les bases d'une industrie canadienne concurrentielle dans ce secteur.
- e. Les activités scientifiques et les activités d'enquête devraient être distinctes.
- f. La direction et l'organisation des principales enquêtes doivent être modifiées au niveau fédéral afin de permettre la réalisation des objectifs mentionnés ci-dessus.

The Study Team expressed the opinion that science and surveys should be separated into different organizational structures. While the two disciplines are obviously related, science should be used to develop new knowledge and technologies while surveys should be geared to provide the basic information to govern the country. In this view, the two disciplines respond to different priorities.

The Study Team argued also that private industry could be much more extensively utilized to gather survey data and that this approach would generate wealth and taxes and, therefore, decrease the economic burden of surveys currently placed on the government. The suggestion is made that increased private industry involvement, for example through contracting out, could produce major savings to government, provided a private sector monopoly does not replace a government monopoly. With respect to government data, the following quote is pertinent:

There are growing opportunities for value-added industries based upon government data. These should be encouraged. There is a great deal of work to be done in making government information more accessible and the payoffs for Canadians could be large.

The authors state clearly, however, that the government must set the standards for the data it requires from surveys. Moreover, appropriate care must be taken for confidentiality of data and personal privacy.

The major recommendation proposed by the Study Team is that all major survey programs should be consolidated under the control of one federal minister. This proposal includes both the socio-economic and natural resources-environment surveys. This recommendation grew out of the Study Team's conviction that the present system is not working efficiently and that a revised overall management system is needed.

There are, in fact, two other options to the *status quo* that are proposed by the Study Team. One is the retention of the present system, but with the formation of a National Survey Council to advise the Deputy Prime Minister on the important aspects of major surveys. The second alternative is the consolidation of major surveys under three ministers, with responsibility for socio-economic surveys, natural resources surveys, and environmental surveys, respectively.

The Study Team is optimistic that a reorganization of major surveys will produce significant economic benefits:

If all of our suggestions are accepted, the Government of Canada would save Canadian taxpayers in excess of \$100 million a year by 1990. The proposals would also assure effective control over this area of government activity.

With respect to the separation of science and surveys, the Study Team's second major recommendation, four theme-oriented scientific institutes would be created in which to regroup research activities. The four themes are: (1) geological

Le Groupe d'étude s'est dit d'avis que les sciences et les enquêtes exigent des structures organisationnelles différentes. Même s'il existe des liens manifestes entre les deux domaines, les sciences devraient servir à repousser les frontières de nos connaissances, tandis que les enquêtes devraient avoir pour but de fournir l'information de base nécessaire à la gestion du pays. Aussi les deux domaines obéissent-ils à des priorités différentes.

Le Groupe d'étude a par ailleurs soutenu que l'on pourrait élargir considérablement le recours au secteur privé pour la collecte des données; à son avis, il en résulterait des revenus et des recettes fiscales qui permettraient d'atténuer le fardeau économique que représentent actuellement les enquêtes pour le Trésor public. Il a laissé entendre que la participation accrue du secteur privé, notamment par l'impartition (sous-traitance), permettrait au gouvernement de réaliser des économies considérables, à condition que le monopole public ne soit pas remplacé par un monopole privé. Sur la question des données du gouvernement, il convient de noter l'observation suivante:

Les possibilités de trouver de nouveaux débouchés pour les données du gouvernement augmentent et devraient être encouragées. Il y aurait beaucoup à faire pour rendre l'information gouvernementale plus accessible, et cette démarche pourrait être très rentable pour les Canadiens.

Cependant, les auteurs du Rapport précisent bien que le gouvernement doit fixer les normes auxquelles doivent répondre les données d'enquête dont il a besoin. Il doit en outre veiller à ce que le caractère confidentiel des données et des renseignements personnels soit respecté.

La principale recommandation que fait le Groupe d'étude est de regrouper tous les programmes d'enquête sous la direction d'un seul ministre fédéral, aussi bien les enquêtes socio-économiques que celles sur les ressources naturelles et sur l'environnement. S'il a fait cette recommandation, c'est que le Groupe d'étude a conclu à l'inefficacité du système actuel et à la nécessité d'établir un nouveau système de gestion de l'ensemble des activités d'enquête.

Le Groupe d'étude propose également deux solutions de rechange. La première consisterait à maintenir le système actuel tout en l'améliorant par la création d'un Conseil des enquêtes nationales chargé de conseiller le vice-premier ministre sur les aspects importants des enquêtes principales. La deuxième regrouperait les principales enquêtes sous la direction de trois ministres ayant chacun la responsabilité d'un des secteurs suivants: enquêtes socio-économiques, enquêtes sur les ressources naturelles et enquêtes sur l'environnement.

Le Groupe d'étude estime que la réorganisation des principales enquêtes présenterait des avantages économiques considérables:

Si le gouvernement du Canada acceptait toutes nos suggestions, il ferait économiser aux contribuables plus de 100 millions de dollars par an, à partir de 1990. Ces propositions assureraient également un contrôle efficace de ce secteur de l'activité gouvernementale.

Pour ce qui est de séparer les activités scientifiques de celles relatives aux enquêtes, selon la deuxième grande recommandation du Groupe d'étude, les activités de recherche relèveraient d'instituts scientifiques dont chacun serait axé sur un des

and geophysical sciences, (2) ocean and atmospheric sciences, (3) land resource use and evaluation, and (4) water usage and evaluation. A fifth science-based institute would be devoted to geomatics, which includes the subjects of automated data management, analysis, representation and dissemination.

In the next chapter of our report, the Committee presents its analysis of the *Major Surveys* study.

ANALYSIS AND RECOMMENDATIONS

The Committee decided to frame its analysis of the *Major Surveys* Report around the three principal issues defined by the Study Team:

- a. The question of a single federal ministry for surveys;
- b. The separation of research from surveys; and
- c. The possible savings to be achieved by the federal government if all of the Study Team's recommendations are adopted.

The Committee invited six witnesses, each with demonstrated expertise in one or more of the natural resources-environment surveys, to present testimony on the *Major Surveys* Report. A seventh witness, with detailed knowledge of Statistics Canada, was also invited. Each witness was asked to comment on the three issues noted above, and to raise any other point which he felt was pertinent to the Committee's investigation.

A. A Single Federal Ministry for Surveys

The majority of witnesses were not in favour of this proposal. Several expressed the view that such a consolidation might simply impose an additional level of bureaucracy on the survey system, without achieving any real gain in operational efficiency. Moreover, there was a general agreement among the witnesses that the surveys are being well-run in their present administrative structure.

Several points raised by the witnesses are deemed by the Committee to have particular relevance. With respect to the earth sciences sector, Mr. R.J. Cathro made the following observation: "...the present working relationships between the Earth Sciences Sector (Energy, Mines and Resources Canada) and its client groups in the ... mining, petroleum and surveying (industries), are already well developed. They have been established over a period of more than a century and (I) feel they would likely be weakened by the creation of a super ministry".

Professor F. Kenneth Hare noted that "There is a very strong cultural element in the organization of science ... If you put incompatibles together, even for the best possible reasons, it will not work."

Since the publication of the *Major Surveys* Report in July 1985, it appears that the Team Leader, Mr. Stanley, has reconsidered the practicality of single-ministry recommendation. Mr. Stanley told the Committee that, while a single ministry of surveys is the ideal approach, he did not feel it would be very practical. Mr. Stanley said, further that a

quatre thèmes suivants: 1) la géologie et la géophysique, 2) l'océanographie et les sciences de l'atmosphère, 3) l'utilisation et l'évaluation des ressources de la terre et 4) l'utilisation et l'évaluation des ressources hydrologiques. Un cinquième institut serait consacré à la géomatique, c'est-à-dire à la gestion, à l'analyse, à la représentation et à la diffusion automatisées des données.

Dans le chapitre qui suit, le Comité présente son analyse du rapport sur les principales enquêtes.

ANALYSE ET RECOMMANDATIONS

Le Comité a décidé d'articuler son analyse du rapport autour des trois grandes questions:

- a. la création d'un seul ministère fédéral chargé des enquêtes;
- b. la séparation des fonctions de recherche et d'enquête; et
- c. les économies que le gouvernement fédéral pourrait réaliser en cas d'adoption de toutes les recommandations du Groupe d'étude.

Le Comité a invité sept témoins à comparaître. Six d'entre eux étaient des spécialistes d'une ou de plusieurs enquêtes sur l'environnement et les ressources naturelles; le septième connaissait parfaitement Statistique Canada. Tous ont été invités à se prononcer sur les trois questions précitées et à soulever d'autres points susceptibles d'éclairer le Comité.

A. Création d'un seul ministère fédéral chargé des enquêtes

La majorité des témoins s'est prononcée contre cette proposition. De l'avis de plusieurs, la centralisation des fonctions d'enquête ne ferait qu'alourdir l'appareil par un nouveau niveau bureaucratique et n'améliorerait pas vraiment l'efficacité du système. En outre, les témoins ont été unanimes à dire que la structure administrative actuelle est tout à fait satisfaisante.

Le Comité trouve particulièrement intéressants plusieurs points soulevés par les témoins. À propos des sciences de la terre, M. R.J. Cathro a fait l'observation suivante: «les rapports qu'entretient la Division des sciences de la terre [du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources] avec ses groupes clients dans les trois industries [que sont] les mines, le pétrole et l'arpentage sont très étroits. Ils existent depuis plus d'un siècle et [j'estime] même qu'ils risquent d'être compromis par la création d'un superministère».

M. F. Kenneth Hare a quant à lui souligné que «l'organisation des sciences suit des lignes culturelles très fortes ... Si vous rassemblez des éléments incompatibles, même si vos raisons sont excellentes, ça ne marchera pas».

Depuis la publication du rapport sur les *principales enquêtes* en juillet 1985, le chef du Groupe d'étude, M. Stanley, a changé d'avis au sujet de l'opportunité de créer un superministère. Il a déclaré au Comité que la création d'un seul ministère chargé des enquêtes demeurerait la solution idéale, mais qu'elle était d'application difficile. Il a ajouté qu'il faudrait plutôt mettre sur pied un Conseil des enquêtes nationales qui serait

National Survey Council should be established to rationalize the whole area of federal survey activity.

The Committee has weighed the evidence it has received and we have also noted that the Study Team, in its report, stated that:

Major surveys seem generally well managed and documented. There seems to be adequate contact with and input from the user community.

Also, we are concerned that a relocation of major surveys into a single ministry may cause widespread disruption of the individual surveys, with potentially adverse effects on working relationships and employee morale. In this context, we acknowledge the comment of Mr. Douglas G. MacKay, a member of the Major Surveys Study Team, that "when you think of the sweeping changes which we recommended in our report, I think you have to be filled with a sense of foreboding".

Although we recognize that the appointment of a senior minister to head a department of surveys has a certain symbolic value, we are not persuaded that a drastic restructuring of the major surveys system is warranted. We seriously question the wisdom of combining essentially unrelated disciplines, such as welfare statistics, geological surveys, and weather forecasting (to use only three examples) in a single organization. Therefore, we make the following recommendation.

RECOMMENDATION 1

The Committee recommends that the proposal to establish a single federal ministry for major surveys not be accepted by the federal government.

The Committee was impressed by the number and variety of survey activities currently being conducted by the federal government, particularly in the natural resources-environment sector. We commend the Major Surveys Study Team for providing a concise and comprehensive overview of these diverse programs.

The Committee was frankly surprised that there was not more support, from the witnesses who appeared before us, for the creation of a single ministry for surveys. We reiterate our belief that such a move is not advisable, based on the evidence we have seen, but we also believe that the proposals for constructive change, articulated by the Study Team, should not be ignored.

The Committee has noted that an alternative option recommended by the Study Team envisages the creation of a National Survey Council, with comprehensive terms of reference, to examine Canada's national surveys in depth over a five-year mandate. The Council would recruit its members from the national survey community, the research community, and from such organizations as the Science Council of Canada and the Economic Council of Canada. The Council would report to the Deputy Prime Minister.

The Committee believes that this is an acceptable approach to the major surveys area. A properly appointed and representative National Survey Council could identify ways and means of introducing any needed efficiencies and improvements into Canada's major surveys, provided the council

chargé de rationaliser les activités du gouvernement fédéral dans ce domaine.

Le Comité a pesé le pour et le contre des témoignages qu'il a entendus et a également noté l'affirmation suivante du Groupe d'étude:

Les principales enquêtes semblent bien gérées et documentées. Il semble que les relations sont bonnes avec les utilisateurs et que l'apport de ceux-ci est satisfaisant.

Le Comité craint que la centralisation des principales enquêtes ne perturbe considérablement le déroulement de chacune d'entre elles et ne nuise aux relations de travail et au moral des employés. À ce propos, il partage l'opinion de M. Douglas G. MacKay, membre du Groupe d'étude sur les principales enquêtes, qui pense «qu'il y a vraiment lieu de s'inquiéter pour la suite si l'on songe aux profonds changements que nous avons recommandés dans notre rapport».

Le Comité admet que la nomination d'un ministre senior à la tête d'un ministère des enquêtes aurait une certaine valeur symbolique, mais il n'est pas convaincu de l'utilité d'une restructuration complète du système des principales enquêtes. Il doute sérieusement de l'opportunité de réunir au sein d'un même ministère des disciplines et des éléments aussi dissemblables que les statistiques sur le bien-être, les levés géologiques et les prévisions météorologiques (pour n'en citer que trois). Par conséquent, il fait la recommandation suivante:

RECOMMENDATION 1

Le Comité recommande au gouvernement fédéral de ne pas approuver la proposition de création d'un seul ministère fédéral chargé des principales enquêtes.

Le Comité a été impressionné par la multitude et la diversité des enquêtes qu'effectue actuellement le gouvernement fédéral, surtout dans le domaine des ressources naturelles et de l'environnement. Il félicite le Groupe d'étude sur les principales enquêtes d'avoir brossé un tableau à la fois concis et complet de tous ces programmes.

Le Comité a été vraiment surpris de ne pas noter, chez les témoins qu'il a entendus, un intérêt plus vif pour la création d'un seul ministère chargé des enquêtes. Compte tenu de ce qu'il a appris au cours des audiences, il réaffirme que la création d'un tel ministère n'est pas souhaitable, mais il estime que les changements constructifs proposés par le Groupe d'étude méritent d'être pris en considération.

Le Comité note que le Groupe d'étude propose une autre solution, à savoir la création d'un Conseil des enquêtes nationales qui serait chargé d'examiner toute la question des enquêtes nationales du Canada et dont le mandat serait de cinq ans. Les membres du Conseil seraient choisis parmi les spécialistes des enquêtes nationales, dans le milieu de la recherche et au sein d'organismes comme le Conseil des sciences du Canada et le Conseil économique du Canada. Le Conseil relèverait du vice-premier ministre.

Le Comité pense qu'il s'agit d'un compromis acceptable et qu'un Conseil des enquêtes nationales représentatif et dûment nommé pourrait effectivement proposer des moyens d'accroître l'efficacité des principales enquêtes du Canada, à condition qu'il agisse avec sérieux et détermination. Afin de réduire les

approaches its task seriously and with determination. Membership on the council should principally be on a voluntary basis, to minimize costs. The Committee makes the following recommendation.

RECOMMENDATION 2

The Committee recommends that the federal government give consideration to the creation of a National Survey Council, as proposed by the Major Surveys Study Team. Membership of the Council should be selected only after appropriate consultation with Canada's national survey community and its client groups.

B. The Separation of Research and Surveys

This proposal of the Major Surveys Study Team received little support from the witnesses who appeared before the Committee. Indeed, there was some concern expressed that the terminology used by the Study Team was imprecise and confusing. The Study Team appeared to use the terms "science" and "research" interchangeably and the Committee believes that this is inaccurate, because the two disciplines are not identical.

In the earth sciences area, as described by Mr. Cathro, "The suggestion of separating the surveying and the science involved in it is not only impossible but also probably absurd." In geological mapping, for example, the research scientist actually performs the survey and the two activities are totally integrated. Similarly, in the area of water resources, Mr. R.L. Walker said that, "Each major survey activity has generated its own need for continuing research". Professor Hare stated, "I am very opposed to the separation of research and survey, in principle, because research ought to be there in order to make sure the survey is worth doing."

The Committee is of the opinion that it would be inappropriate to separate survey and research functions in most, if not all, of the natural resources-environment surveys. We suggest that such a separation might be more appropriate in the socio-economic area but, there also, we feel there would be cases where an active research component is fundamental to the success of the survey activity.

We are unable to see any real advantage to separating research from surveys and we feel that, in many cases, this would be an undesirable course of action. The Committee makes the following recommendation.

RECOMMENDATION 3

The Committee recommends that the proposal to separate research from surveys not be accepted by the federal government.

C. Potential Savings

For the federal government, and for the tax-paying public, the saving of substantial sums of money is an attractive, perhaps irresistible, proposal. In several places in the Study Team Report are statements that there are significant inefficiencies in Canada's surveys system which, if corrected, will yield savings to the federal treasury.

coûts au minimum, il faudrait que les membres du Conseil soient pour la plupart des bénévoles. Par conséquent, le Comité fait la recommandation suivante:

RECOMMENDATION 2

Le Comité recommande au gouvernement fédéral d'envisager la création d'un Conseil des enquêtes nationales, comme le propose le Groupe d'étude sur les principales enquêtes, et de procéder au choix des membres du Conseil seulement après avoir consulté les spécialistes des enquêtes nationales du Canada et leurs groupes clients.

B. Séparation des fonctions de recherche et d'enquête

Cette proposition du Groupe d'étude sur les principales enquêtes n'a guère obtenu l'assentiment des témoins, dont certains ont trouvé que la terminologie employée par le Groupe d'étude était imprécise et semait la confusion. Celui-ci a en effet semblé utiliser indifféremment les termes «science» et «recherche». Selon le Comité, cette interchangeabilité est injustifiée, car il s'agit de deux disciplines différentes.

Dans le domaine des sciences de la terre, comme l'a déclaré M. Cathro, «il n'est pas seulement impossible de séparer les activités d'arpentage des activités scientifiques connexes, mais il serait aussi probablement absurde de le faire». Ainsi, dans le secteur géologique, le chercheur effectue lui-même ses levés, et les deux activités sont entièrement intégrées. En ce qui concerne les ressources hydrologiques, M. R.L. Walker a déclaré que «chaque grand relevé permet de pousser plus loin la recherche». De son côté, M. F.K. Hare a déclaré qu'il était «en principe [...] vraiment contre la séparation de la recherche et des enquêtes, parce que c'est la recherche qui permet de déterminer si l'enquête vaut la peine d'être faite».

De l'avis du Comité, il serait inopportun de séparer les fonctions d'enquête des fonctions de recherche dans la plupart, sinon dans la totalité des enquêtes sur les ressources naturelles et l'environnement. Le Comité pense qu'une telle séparation conviendrait mieux dans le secteur socio-économique, mais là aussi, dans certains cas, il se peut que la recherche joue un rôle déterminant dans le succès d'une enquête.

Le Comité ne voit aucun avantage réel dans la séparation des fonctions de recherche et d'enquête et juge même cette solution peu souhaitable dans bien des cas. Par conséquent, il fait la recommandation suivante:

RECOMMENDATION 3

Le Comité recommande au gouvernement fédéral de ne pas approuver la proposition relative à la séparation des fonctions de recherche et d'enquête.

C. Économies possibles

Pour le gouvernement fédéral et pour les contribuables, la troisième proposition, à savoir la possibilité d'économiser des sommes considérables, est particulièrement alléchante, sinon irrésistible. À plusieurs endroits dans son rapport, le Groupe d'étude souligne qu'il existe plusieurs lacunes graves dans le système des enquêtes du Canada et que le Trésor fédéral pourrait économiser beaucoup si celles-ci étaient corrigées.

While there was agreement by most witnesses that there were some inefficiencies in the surveys system, none suggested that these were of great magnitude. The figure of \$100 million in savings per year by 1990 is cited by the Study Team. However, no witness was able to suggest where, in total, such large savings could be made. Indeed, some witnesses stated that certain surveys were under-funded at present; some stated that significant cut-backs have already been made in the program budgets and that there is little scope for major savings in the future.

The Committee is somewhat disturbed, in this context, by some apparent contradictions in the *Major Surveys* Report itself. In one place, the amount of potential savings is said to be "tens of millions of dollars annually". Then there is the familiar reference to a total "in excess of \$100 million a year by 1990". In another place, the figure used is "in the order of \$50-\$100 million per year".

The Study Team Report also states that,

There is compelling evidence in the natural resources and environment surveys of ... duplicated and excessive overhead costs ... (and) ... poor interdepartmental planning and coordination.

The Committee does not feel that the Study Team has made a convincing case for excessive duplication and poor planning in the natural resources-environment surveys. Moreover, the Study Team Report itself made the rather contradictory statement that,

Major survey managers have taken measures to avoid significant duplication between federal government departments and with provinces ... Therefore, the study team has not observed much duplication in the major surveys except in the use of capital equipment and the lack of sharing of observation networks.

In their appearance before the Committee, Mr. Stanley and Mr. Sonnen discussed the questions of contracting-out and duplication in the major surveys, the two principal areas where savings can be made.

When asked which departments should be looked at in terms of contracting-out efficiencies, Mr. Stanley said, "I am not at the moment familiar in great detail with which departments ... have a lot of contracting out and which ones do not." Mr. Stanley further suggested that the Study Team did not have sufficient time to do a detailed study of the contracting-out issue.

With respect to duplication in the major surveys, and particularly in the natural resources-environment sector, Mr. Carl Sonnen said, "We do not know the details of that because we did not have enough time, but you just get a sense that (duplication) is a really big problem." Mr. Sonnen also said, "My own gut sense ... , and it is just a gut sense, is that essentially I think we were saying maybe there are \$60 million or \$70 million in this duplication problem ...".

The Committee is concerned about this lack of precision and we are persuaded that the Study Team had insufficient time to

La plupart des témoins ont reconnu que le système des enquêtes présentait certaines lacunes, mais personne n'a laissé entendre qu'elles étaient graves. Le Groupe d'étude parle d'économies de 100 millions de dollars par an d'ici 1990. Or, aucun témoin n'a été en mesure de dire d'où proviendra une aussi forte somme. En fait, certains ont même déclaré que quelques études sont actuellement sous-financées, tandis que d'autres ont indiqué que d'importantes compressions budgétaires avaient déjà été faites et qu'il était fort peu probable que l'on puisse économiser des sommes importantes dans les années à venir.

Le Comité est quelque peu troublé par certaines contradictions apparentes relevées à ce sujet dans le rapport sur les principales enquêtes. À un endroit, le Groupe d'étude affirme que des économies de «dizaines de millions de dollars par an» pourraient être réalisées. Un peu plus loin, il parle d'économies «de plus de 100 millions de dollars par an à partir de 1990», puis d'économies «de 50 à 100 millions de dollars par an».

Dans son rapport, le Groupe d'étude précise en outre que:

Les enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement ont fourni des preuves manifestes de [...] frais généraux excessifs et répétés, [de] mauvaise planification et [de] manque de coordination interministérielle.

Le Groupe d'étude n'est pas arrivé à convaincre le Comité de l'existence d'un double emploi excessif et d'une mauvaise planification dans les enquêtes sur les ressources naturelles et l'environnement. Qui plus est, il a fait une affirmation pour le moins contradictoire à ce sujet dans son rapport:

Les gestionnaires des enquêtes ont pris des mesures pour éviter un double emploi important dans les ministères fédéraux et entre ces derniers et les provinces. [...] Le Groupe d'étude n'a donc pas observé beaucoup de double emploi dans les principales enquêtes, si ce n'est dans l'utilisation des biens de capital et des réseaux d'observation.

Lorsqu'ils ont comparu devant le Comité, MM. Stanley et Sonnen ont parlé de la sous-traitance et du double emploi, qui sont les deux principaux domaines dans lesquels des économies pourraient être faites.

Lorsqu'on lui a demandé quels ministères devraient envisager la sous-traitance par souci d'efficacité, M. Stanley a déclaré qu'il ne savait «pas précisément quels ministères sous-traitent beaucoup et lesquels ne le font pas». Il a ajouté que le Groupe d'étude n'avait pas eu le temps d'examiner en détail la question de la sous-traitance.

En ce qui concerne le double emploi dans les principales enquêtes, particulièrement dans le secteur des ressources naturelles et de l'environnement, M. Carl Sonnen a déclaré: «Nous n'avons pas de détails sur ce problème, parce que nous n'avons pas eu suffisamment de temps pour l'élucider, mais nous avons quand même l'impression que [le double emploi] est vraiment grave». Il a ajouté: «J'ai l'impression, mais c'est très personnel, qu'on pourrait faire des économies de l'ordre de 60 à 70 millions de dollars en réglant tous les problèmes de chevauchement».

Le Comité déplore cette imprécision mais comprend que le Groupe d'étude n'a pas eu suffisamment de temps pour obtenir

elicit the necessary details of individual surveys. Therefore, we reiterate our earlier recommendation that a National Survey Council be established and charged with the responsibility to develop the detailed information that is currently lacking.

RECOMMENDATION 4

The Committee recommends that the proposed National Survey Council should accord a high priority to a study of contracting-out to private industry in Canada's major surveys, and to the question of duplication in capital equipment and functions within the surveys system.

The Committee acknowledges that there could be significant savings to be realized through increased efficiencies in individual surveys and through better coordination of the surveys as a system. If significant savings are made, however, we feel that some portion should be re-invested in the surveys themselves, to increase the scope and quality of information-gathering enterprise.

On the issue of contracting-out to private industry, the Committee has a favourable view of such initiatives. We agree with the Study Team that the creation of a domestic industry proficient in the varied skills germane to scientific surveys is very desirable. We wish to state, however, that the federal government must retain full control over the surveys, in the national interest, and must set the standards and criteria for those surveys.

An additional consideration is the retention of a core of expertise within the government for each survey. Several witnesses commented on this point, including Mr. MacKay: "I have reservations about contracting out ... the branch or division (of government) must retain a ... core capability of its own ... they must retain the expertise .. they must set the specifications, set the standards ... they must keep abreast of the technology. Therefore, they must retain at least one production unit."

RECOMMENDATION 5

The Committee recommends that Canada's major surveys should be performed by private industry, through contracting-out, to the greatest extent possible. However, the federal government must retain full control over the surveys and maintain a core of scientific and technical expertise in each survey program.

D. Other Issues

The Committee noted earlier in this report that the Study Team concluded that the natural resources-environment surveys are less efficient than socio-economic surveys. Several witnesses commented on this point, and voiced disagreement with that conclusion. The Committee also is not satisfied that this evaluation is justified. Moreover, we are not persuaded that the Study Team accorded appropriate consideration to the essential differences between socio-economic and natural resources-environment surveys, particularly the frequent dependance of the latter on complex and increasingly expen-

tous les détails nécessaires relativement à chaque enquête. Par conséquent, il réitère sa recommandation antérieure portant sur la création d'un Conseil des enquêtes nationales, qui serait chargé de fournir les renseignements détaillés qui font actuellement défaut.

RECOMMENDATION 4

Le Comité recommande que le Conseil des enquêtes nationales dont la création est proposée considère comme hautement prioritaire la tenue d'une étude sur la sous-traitance du secteur privé dans les grandes enquêtes au Canada, de même que sur la question du double emploi des biens de capital et des fonctions au sein du système des enquêtes.

Le Comité reconnaît qu'on devrait pouvoir réaliser des économies considérables en améliorant l'efficacité des enquêtes et la coordination de celles-ci à l'intérieur d'un système. Toutefois, il estime qu'une partie de ces économies devrait être réinvestie dans les enquêtes elles-mêmes, afin d'étendre et d'améliorer les méthodes de collecte de l'information.

En ce qui concerne la sous-traitance par le secteur privé, le Comité voit cette solution d'un bon oeil. Nous reconnaissons avec le Groupe d'étude qu'il est hautement souhaitable de créer une industrie nationale possédant les diverses compétences qu'exige la réalisation d'enquêtes scientifiques. Toutefois, nous tenons à ajouter que, dans l'intérêt national, le gouvernement fédéral doit garder le contrôle total des enquêtes et établir les normes et les critères qui leur sont applicables.

Il est un autre aspect à considérer, soit le maintien au sein du gouvernement d'une base de compétences pour la tenue de toute enquête. Plusieurs témoins ont exprimé leur avis à ce sujet, notamment M. MacKay: «J'ai des réserves concernant la sous-traitance. [...] L'adirection ou la division [gouvernementale] doit conserver [...] une capacité de production propre [...], elle doit conserver son savoir-faire; elle doit fixer les spécifications, établir les normes [...], se tenir au courant de la technologie; elle doit conserver au moins une unité de production».

RECOMMENDATION 5

Le Comité recommande que les principales enquêtes effectuées au Canada soient confiées au secteur privé, par sous-traitance, dans le plus grand nombre de cas possible. Toutefois, le gouvernement fédéral doit conserver le contrôle total des enquêtes et maintenir une base de compétences scientifiques et techniques pour chaque programme d'enquête.

D. Autres questions

Comme le Comité l'a déjà mentionné dans le présent rapport, le Groupe d'étude a conclu que les enquêtes sur l'environnement et les ressources naturelles sont moins efficaces que les enquêtes socio-économiques. Plusieurs témoins qui ont exposé leurs points de vue sur cette question n'aboutissent pas à cette conclusion. Le Comité n'est pas persuadé non plus de sa justesse. En outre, nous doutons que le Groupe d'étude ait examiné comme il se doit les différences fondamentales qui existent entre les enquêtes socio-économiques et les enquêtes sur l'environnement et les ressources

sive instrumentation. We believe that Professor Paul LeBlond described the situation succinctly: "I think there is an essential difference between the socio-economic surveys and the surveys of (natural) environment, in terms of the instrumentation used. In the natural environment, the degree of sophistication of instrumentation has increased considerably. Also, we are measuring today things that were inaccessible a long time ago. We have discovered more things to measure, essentially, because it was necessary to measure them. The cost has gone up as the toys have become more expensive."

The issue of cost-recovery was discussed in the Study Team Report, and by several witnesses. The Study Team argued that major surveys were based on the principle that government information is gathered for the "public good". The Committee believes that the principle of cost-recovery should not be strictly applied to survey information. The Study Team stated that survey information

... should be made available to all at the lowest possible price, either at the marginal cost of access, or at a minimum fee which would deter capricious use.

The Committee is sympathetic to this point of view but we believe that a reasonable fee schedule could be devised which would not deter legitimate requests for information and would still allow for a limited degree of cost-recovery.

RECOMMENDATION 6

The Committee recommends that survey information gathered by the federal government should be made available at the lowest possible price, but with a reasonable fee being charged, sufficient to deter capricious requests for the information.

An issue of potentially significant importance was brought to the Committee's attention by Mr. Douglas MacKay. The issue involves the purported lack of standardization of equipment used in the federal government, and the "proliferation of data bases, data systems, and the (varied) hardware and software" used. This, according to the witness, makes it difficult to combine related data bases and network them into the government system. The Committee does not have sufficient information on this issue to know if it is in fact a major problem. We suggest that this would be an appropriate area for close examination by the proposed National Survey Council, and we make the following recommendation.

RECOMMENDATION 7

The Committee recommends that the proposed National Survey Council study the question of standardization of equipment and compatibility of data systems used in Canada's major surveys to ensure that the survey system operates in the most efficient and cost-effective manner.

naturelles, et surtout qu'il ait tenu compte du fait que ces dernières nécessitent souvent l'utilisation d'instruments complexes qui sont de plus en plus coûteux. M. Paul LeBlond a bien décrit la situation en disant: «Je crois qu'il y a une différence essentielle entre les relevés socio-économiques et les relevés de l'environnement à l'échelle du pays si l'on tient compte des instruments dont on se sert. Dans l'environnement naturel, la complexité des instruments a énormément augmenté. Et nous mesurons aussi, aujourd'hui, des choses qui étaient inaccessibles il y a un certain temps. Nous avons découvert plus de choses à mesurer tout simplement parce qu'il est devenu nécessaire de les mesurer. Et le coût augmente au fur et à mesure que les joujoux coûtent plus cher».

Les auteurs du rapport sur les principales enquêtes, de même que plusieurs témoins, ont parlé du recouvrement des coûts. Le Groupe d'étude soutient que la réalisation des principales enquêtes repose sur le principe que l'information gouvernementale est recueillie pour le bien public. Le Comité estime que le principe du recouvrement des coûts ne devrait pas être appliqué strictement à l'information obtenue grâce aux enquêtes. Le Groupe d'étude a déclaré que,

une fois établie, l'information devrait être rendue accessible à tous au prix le plus bas possible, soit au coût marginal d'accès, soit à un prix minimum qui découragerait tout usage abusif.

Le Comité comprend ce point de vue mais croit qu'on pourrait établir un barème de frais raisonnables qui ne décourageraient pas la présentation de demandes légitimes et qui permettraient néanmoins un certain recouvrement des coûts.

RECOMMENDATION 6

Le Comité recommande que l'information obtenue par le gouvernement fédéral dans le cadre des enquêtes soit accessible au prix le plus bas possible, mais qu'on exige des frais raisonnables pour décourager toute demande abusive.

Une question qui pourrait avoir une grande importance a été portée à l'attention du Comité par M. Douglas MacKay. Il s'agit de l'apparent manque de normalisation de l'équipement qu'utilise le gouvernement fédéral et de la «prolifération des banques de données, des systèmes informatiques, [du] matériel et [des] logiciels» disparates qui sont utilisés. Selon le témoin, cette situation rend très difficile l'interconnexion des banques de données et leur intégration au réseau gouvernemental. Le Comité n'a pas suffisamment de renseignements sur cette question pour juger s'il s'agit effectivement d'un problème grave. Toutefois, comme elle nous semble mériter un examen attentif du Conseil des enquêtes nationales dont la création est proposée, nous faisons la recommandation qui suit:

RECOMMENDATION 7

Le Comité recommande que le Conseil des enquêtes nationales dont la création est proposée étudie la normalisation de l'équipement et la compatibilité des systèmes informatiques utilisés dans les principales enquêtes au Canada afin de s'assurer que le système des enquêtes fonctionne de la façon la plus efficace et la plus rentable possible.

Finally, the Committee takes note of the recommendation of the Major Surveys Study Team that the RADARSAT program, being carried out by the Canada Centre for Remote Sensing of the Department of Energy, Mines and Resources, should be reassessed. The Study Team stated that circumstances and information needs have changed since the RADARSAT program was initiated and they have suggested that a new cost-benefit analysis should be prepared for the program. However, the Committee does not have adequate information to make a recommendation on this issue.

Enfin, le Comité tient compte de la recommandation du Groupe d'étude sur les principales enquêtes selon laquelle il conviendrait de réévaluer le programme RADARSAT, que réalise le Centre canadien de télédétection du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Le Groupe d'étude estimant que la situation et les besoins en information ont changé depuis le lancement du programme RADARSAT, ses membres suggèrent la réalisation d'une nouvelle analyse coûts-avantages de ce programme. Cependant, le Comité ne possède pas de renseignements suffisants pour faire une recommandation à ce sujet.

SUMMARY OF RECOMMENDATIONS

RECOMMENDATION 1

The Committee recommends that the proposal to establish a single federal ministry for major surveys not be accepted by the federal government.

RECOMMENDATION 2

The Committee recommends that the federal government give consideration to the creation of a National Survey Council, as proposed by the Major Surveys Study Team. Membership of the Council should be selected only after appropriate consultation with Canada's national survey community and its client groups.

RECOMMENDATION 3

The Committee recommends that the proposal to separate research from surveys not be accepted by the federal government.

RECOMMENDATION 4

The Committee recommends that the proposed National Survey Council should accord a high priority to a study of contracting-out to private industry in Canada's major surveys, and to the question of duplication in capital equipment and functions within the surveys system.

RECOMMENDATION 5

The Committee recommends that Canada's major surveys should be performed by private industry, through contracting-out, to the greatest extent possible. However, the federal government must retain full control over the surveys and maintain a core of scientific and technical expertise in each survey program.

RECOMMENDATION 6

The Committee recommends that survey information gathered by the federal government should be made available at the lowest possible price, but with a reasonable fee being charged, sufficient to deter capricious requests for the information.

RECOMMENDATION 7

The Committee recommends that the proposed National Survey Council study the question of standardization of equipment and compatibility of data systems used in Canada's major surveys to ensure that the survey system operates in the most efficient and cost-effective manner.

RÉSUMÉ DES RECOMMANDATIONS

RECOMMENDATION 1

Le Comité recommande au gouvernement fédéral de ne pas approuver la proposition de création d'un seul ministère fédéral chargé des principales enquêtes.

RECOMMENDATION 2

Le Comité recommande au gouvernement fédéral d'envisager la création d'un Conseil des enquêtes nationales, comme le propose le Groupe d'étude sur les principales enquêtes, et de procéder au choix des membres du Conseil seulement après avoir consulté les spécialistes des enquêtes nationales du Canada et leurs groupes clients.

RECOMMENDATION 3

Le Comité recommande au gouvernement fédéral de ne pas approuver la proposition relative à la séparation des fonctions de recherche et d'enquête.

RECOMMENDATION 4

Le Comité recommande que le Conseil des enquêtes nationales dont la création est proposée considère comme hautement prioritaire la tenue d'une étude sur la sous-traitance du secteur privé dans les grandes enquêtes au Canada, de même que sur la question du double emploi des biens de capital et des fonctions au sein du système des enquêtes.

RECOMMENDATION 5

Le Comité recommande que les principales enquêtes effectuées au Canada soient confiées au secteur privé, par sous-traitance, dans le plus grand nombre de cas possible. Toutefois, le gouvernement fédéral doit conserver le contrôle total des enquêtes et maintenir une base de compétences scientifiques et techniques pour chaque programme d'enquête.

RECOMMENDATION 6

Le Comité recommande que l'information obtenue par le gouvernement fédéral dans le cadre des enquêtes soit accessible au prix le plus bas possible, mais qu'on exige des frais raisonnables pour décourager toute demande abusive.

RECOMMENDATION 7

Le Comité recommande que le Conseil des enquêtes nationales dont la création est proposée étudie la normalisation de l'équipement et la compatibilité des systèmes informatiques utilisés dans les principales enquêtes au Canada afin de s'assurer que le système des enquêtes fonctionne de la façon la plus efficace et la plus rentable possible.

APPENDIX A
WITNESSES WHO APPEARED
BEFORE THE COMMITTEE

ANNEXE A
LISTE DES TÉMOINS
AUX SÉANCES PUBLIQUES

ISSUE NO.	DATE	WITNESSES	FASCICULE NUMÉRO	DATE	TÉMOINS
4	Nov. 20, 1986	From the Study Team: Jim Stanley, Team Leader (President, Maritime Resource Management Services); Carl Sonnen, Private Sector Member, (Vice-President, Informetrica).	4	20 novembre 1986	Du Groupe d'étude: Jim Stanley, chef d'équipe (président de Maritime Resource Management Services); Carl Sonnen, du secteur privé (vice-président de Informetrica).
6	Nov. 27, 1986	From the Independent Industrial Advisory Committee on Earth Sciences: R.J. Cathro, Chairman, (Consulting geological engineer, Archer, Cathro and Associates Ltd.)	6	27 novembre 1986	Du Comité consultatif indépendant de l'industrie chargé des sciences de la terre: R.J. Cathro, président (Ingénieur-conseil (géologie) de la firme Archer, Cathro et associés limitée).
7	Dec. 8, 1986	From the Study Team: Douglas G. MacKay, Private Sector Member (Former Chairman of the Board and General Manager, Kenting Earth Sciences Ltd.).	7	8 décembre 1986	Du Groupe d'étude: Douglas G. MacKay, du secteur privé (ancien président et directeur général, Kenting Earth Sciences Ltd.).
8	Dec. 19, 1986	From R.L. Walker and Partners: Robert L. Walker, Consulting Engineer (Member, Canadian Water Resources Association)	8	10 décembre 1986	Du la firme R.L. Walker and Partners: Robert L. Walker, ingénieur-conseil (membre, Association canadienne des ressources hydriques).
9	Dec. 11, 1986	From the Canadian Climate Program Planning Board: Dr. F. Kenneth Hare, Chairman (Professor Emeritus, Geography, University of Toronto).	9	11 décembre 1986	Du Conseil de planification du programme climatologique canadien: M. F. Kenneth Hare, président (professeur émérite, géographie, Université de Toronto).
10	Dec. 16, 1986	From the Multi-Industry Committee on Business Statistics: Don Belch, Chairman	10	16 décembre 1986	Du Comité multi-industriel sur les statistiques des entreprises: Don Belch, président.
11	Dec. 17, 1986	Captain T.C. Pullen, Arctic Marine Operations Consultant.	11	17 décembre 1986	Capitaine T.C. Pullen, consultant dans les opérations marines de l'Arctique.

ISSUE NO.	DATE	WITNESSES	FASCICULE NUMÉRO	DATE	TÉMOINS
		From the University of British Columbia: Paul LeBlond, Professor of Oceanography.			De l'Université de la Colombie-Britannique: Paul LeBlond, professeur d'océanographie.

APPENDIX B

List of Programs and

Summary of Estimated Expenditures

on Major Surveys

(\$000's)

ANNEXE B

Liste des programmes et

état récapitulatif des dépenses estimatives

Principales enquêtes

(en milliers de dollars)

	FY/AF 81-82	FY/AF 82-83	FY/AF 83-84	FY/AF 84-85	FY/AF 85-86
Air Quality and Atmospheric Research (EC)/ Qualité de l'air et recherches sur l'atmosphère (EC)	n/a-n.d.	8,883	12,158	14,197	12,530
Auditor General/ Vérificateur général	31,881	34,098	37,512	40,245	42,968
Canadian Hydrographic Service (F&O)/ Service hydrographique du Canada (PO)	49,799	40,555	46,826	63,299	47,930
Climate Services and Research (EC)/ Services et recherches climatiques (EC)	4,772	5,396	6,730	7,606	7,349
Earth Physics Branch (EMR)/ Direction de la géophysique (EMRC)	10,861	13,068	14,677	18,224	16,829
Fisheries Statistics (F&O)/ Statistiques sur les pêches (PO)	n/a-n.d.	n/a-n.d.	3,535	5,030	n/a-n.d.
Forestry Statistics (AG)/ Statistiques forestières (AGRIC)	1,064	2,063	2,298	2,392	796
Geological Survey (EMR)/ Levés géologiques (EMRC)	40,848	49,805	54,086	70,006	85,438
Ice Services (EC)/ Centre des glaces (EC)	11,847	14,716	16,023	19,746	28,949
Labour Canada--Wages & Working Conditions Survey/ Travail Canada--Enquête sur les salaires et les conditions de travail	1,020	1,099	918	1,053	975

	FY/AF 81-82	FY/AF 82-83	FY/AF 83-84	FY/AF 84-85	FY/AF 85-86
Land Resources Research Institute (AG)/ Institut de recherches sur les terres (AGRIC)	4,863	5,875	6,652	7,650	7,700
Lands Directorate (EC)/ Direction générale des terres (EC)	n/a-n.d.	6,716	6,632	5,457	5,148
National Health and Welfare (Welfare M.I.S.)/ Santé et Bien-être (SIG-Bien-être)	2,963	3,563	3,394	3,545	2,766
Oceanographic Data (F&O)/ Données océanographiques (PO)	37,882	48,274	55,615	69,731	63,506
Canada Centre for Remote Sensing (EMR)/ Centre canadien de télédétection (EMRC)	18,300	30,700	28,900	32,200	44,400
Revenue Canada Taxation Data Base/ Revenu Canada--Base de données sur les impôts	1,739	2,032	2,397	2,546	2,878
Statistics Canada/ Statistique Canada	221,487	178,566	188,184	206,996	206,184
Surveys and Mapping (EMR)/ Levés et cartographie (EMRC)	40,400	43,900	50,800	53,500	60,700
Water Management Data (EC)/ Données sur la gestion des eaux (EC)	n/a-n.d.	25,185	29,260	30,537	32,650
Weather Service (EC)/ Service météorologique (EC)	90,852	110,913	117,094	128,703	136,600
TOTAL	570,578	625,407	683,691	782,663	806,297

Abbreviations/Abréviations:

EC, Environment Canada/EC, Environnement Canada

F&O, Fisheries and Oceans Canada/PO, Pêches et Océans Canada

EMR, Energy, Mines and Resources Canada/EMRC, Énergie, Mines
et Ressources Canada

AG, Agriculture Canada/AG, Agriculture Canada

Pursuant to Standing Order 99(2), the Committee requests that the Government table a comprehensive response to the report.

A copy of the relevant Minutes of Proceedings and Evidence (*Issues Nos. 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 and 14 which includes this report*) is tabled.

Respectfully submitted,

WILLIAM TUPPER,

Chairman.

Conformément à l'article 99(2) du Règlement, le Comité demande que le gouvernement dépose une réponse globale au rapport.

Un exemplaire des Procès-verbaux et témoignages pertinents (*fascicules n^{os} 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 14 qui inclut le présent rapport*) est déposé.

Respectueusement soumis,

Le président,

WILLIAM TUPPER.

MINUTES OF PROCEEDINGS

MONDAY, FEBRUARY 16, 1987
(19)

[Text]

The Standing Committee on Research, Science and Technology met *in camera* at 7:10 o'clock p.m., this day, in Room 209, West Block, the Chairman, William Tupper presiding.

Members of the Committee present: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, David Orlikow, Guy Ricard, William Tupper.

Acting Member present: Blaine Thacker.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Thomas Curren, Research Officer.

The Committee resumed consideration of a draft report to the House of Commons on *Major Surveys*.

On motion of David Daubney, it was agreed,—That the draft report, as amended, be adopted as the Committee's Second Report to the House and that the Chairman be instructed to present it to the House.

The Committee requested that the Government table a comprehensive response to the report within 120 days of its presentation.

At 7:15 o'clock p.m. the Committee proceeded to consider a draft workplan for a study of Canada's science and technology policy with special reference to the Space Program, its funding, its economic and technological benefits, the role and responsibility of the *Space Agency*, and Canada's participation in the United States space station.

On motion of Guy Ricard, it was agreed,—That the Minister of State for Science and Technology be the first witness to appear before the Committee, and that he be accompanied by the members of the Interdepartmental Committee on Space, and by Dr. Arthur Collin.

It was agreed,—That the Committee hold hearings in Halifax.

On motion of Guy Ricard, it was agreed,—That the workplan, as amended, be adopted.

It was agreed,—That the Committee report to the House seeking permission to travel to Quebec City, Toronto, Saskatoon and Halifax in Canada, and to Washington and Houston in the United States, from April to June 1987, in relation to its study of Canada's Space Program, and that the necessary staff do accompany the Committee.

Ordered,—That the Clerk of the Committee place a one-eighth page advertisement for one day in *The Globe and Mail* and in *La Presse* the purpose of inviting briefs dealing with Canada's Space Program.

PROCÈS-VERBAL

LE LUNDI 16 FÉVRIER 1987
(19)

[Traduction]

Le Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie se réunit à huis clos, aujourd'hui à 19 h 10, dans la pièce 209 de l'Édifice de l'ouest, sous la présidence de William Tupper, (*président*).

Membres du Comité présents: David Berger, David Daubney, Suzanne Duplessis, David Orlikow, Guy Ricard, William Tupper.

Membre suppléant présent: Blaine Thacker.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Thomas Curren, attaché de recherche.

Le Comité étudie de nouveau un projet de rapport à la Chambre des communes sur le document intitulé *Principales enquêtes*.

Sur motion de David Daubney, il est convenu,—Que le projet de rapport, sous sa forme modifiée, soit adopté à titre de Deuxième rapport à la Chambre; et que le président reçoive instruction de le présenter à cette dernière.

Le Comité demande au gouvernement de déposer une réponse globale au rapport dans un délai de trois mois à compter de la présentation dudit rapport.

À 19 h 15, le Comité entreprend d'examiner l'ébauche d'un plan de travail en prévision d'une étude de la politique canadienne en matière de sciences et de technologie, notamment en ce qui a trait au programme spatial, à son financement, à ses avantages économiques et techniques, au rôle et à la responsabilité de l'Agence spatiale, ainsi qu'à la participation du Canada à la station spatiale américaine.

Sur motion de Guy Ricard, il est convenu,—Que le ministre d'État des Sciences et de la Technologie soit le premier témoin à comparaître devant le Comité, et qu'il soit accompagné par les membres du Comité interministériel de l'espace et par M. Arthur Collin.

Il est convenu,—Que le Comité se réunisse à Halifax.

Sur motion de Guy Ricard, il est convenu,—Que le plan de travail, sous sa forme modifiée, soit adopté.

Il est convenu,—Que le Comité demande à la Chambre l'autorisation de se rendre à Québec, à Toronto, à Saskatoon et à Halifax, au Canada, ainsi qu'à Washington et à Houston, aux États-Unis, d'avril à juin 1987, dans le cadre de son étude du programme spatial canadien; et de s'adjoindre le personnel nécessaire.

Il est ordonné,—Que le greffier du Comité fasse paraître, pour une journée, dans *The Globe and Mail* et dans *La Presse*, une annonce d'un huitième de page pour inviter la population à soumettre des exposés portant sur le programme spatial du Canada.

At 8:45 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

À 20 h 45, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Christine Fisher

Clerk of the Committee

Le greffier du Comité

Christine Fisher



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

JUL 19 1989

